# SMART Board® M685ix2

## Sistemas de quadro interativo

**Guia do usuário e de configuração**

*Para o modelo SBM685ix2*

**Advertência da FCC**

Este equipamento foi testado e encontra-se em conformidade com as especificações estabelecidas para dispositivos digitais de Classe A, conforme a Seção 15 das Normas da FCC. Estes limites são estabelecidos para fornecer proteção adequada contra interferência prejudicial quando o equipamento é operado em um ambiente comercial. Este equipamento gera, utiliza e pode emitir energia de radiofrequência e, se não for instalado e usado de acordo com as instruções do fabricante, poderá causar interferência prejudicial em comunicações por rádio. A operação deste equipamento em área residencial provavelmente causará interferência prejudicial. Neste caso, o usuário precisará arcar com as despesas decorrentes.

**Informações sobre marcas comerciais**



**Informações de direitos autorais**



10/2013

# Informações importantes

Antes de instalar e usar o sistema de quadro interativo SMART Board® M685ix2, leia e entenda os avisos e as precauções de segurança neste guia do usuário e o documento com informações importantes incluso. Esses avisos e precauções de segurança descrevem a operação segura e correta do sistema de quadro interativo e de seus acessórios, ajudando você a evitar ferimentos pessoais e danos ao equipamento. Verifique se o sistema de quadro interativo está sempre sendo usado corretamente.

Neste documento, “sistema de quadro interativo” refere-se ao seguinte:

- Quadro interativo SMART Board M685
- Projetor SMART UX80
- Acessórios e equipamento opcional

O projetor incluído com o seu sistema foi projetado para funcionar apenas com determinados modelos de quadro interativo SMART Board. Entre em contato com o seu revendedor SMART autorizado (smarttech.com/where) para obter mais informações.

## Avisos de segurança, cuidados e informações importantes

### Instalação

**AVISO**

- Não seguir as instruções de instalação enviadas com o seu produto SMART pode resultar em ferimentos pessoais e danos no produto.
- Para reduzir o risco de incêndio ou choque elétrico, não exponha o seu produto SMART à chuva ou à umidade.
- São necessárias duas pessoas para montar o seu produto SMART, pois ele pode ser muito pesado para que uma pessoa o manuseie sozinha com segurança.

  Ao erguer o quadro interativo, você e seu assistente deverão ficar de pé, um em cada lado da tela, sustentando o peso na parte inferior com uma das mãos enquanto equilibram a parte superior com a outra mão.

- Ao montar o projetor em uma parede oca ou com armação, conecte o suporte de montagem a uma viga para sustentar com segurança o peso do projetor. Se você usar apenas buchas para parede de gesso, a parede de gesso poderá ceder, resultando em possíveis danos pessoais e danos ao produto que não podem ser cobertos pela garantia.
- Não deixe cabos no chão, onde eles podem representar risco de tropeço. Você deve esticar o cabo no chão em linha reta e prendê-lo ao chão com fita adesiva ou faixa de gerenciamento de cabo de cor contrastante. Manipule os cabos com cuidado e evite dobrá-los excessivamente.

**CUIDADO**

- Não opere essa unidade imediatamente após movê-la de um local frio para um local quente. Quando a unidade é exposta a essa mudança de temperatura, a umidade pode se condensar nas lentes e nas partes internas essenciais. Permita que o sistema se acostume à temperatura da sala antes da operação para evitar possíveis danos à unidade.
- Não coloque a unidade em locais quentes, como perto de equipamentos que aquecem. Isso pode causar mau funcionamento e encurtar a vida útil do projetor.
- Evite instalar e usar o produto SMART em uma área com nível excessivo de poeira, umidade e fumaça.
- Não coloque o produto SMART exposto a luz solar direta nem perto de aparelhos que gerem um forte campo magnético.
- Se precisar apoiar o quadro interativo contra uma parede antes de instalá-lo, certifique-se de colocá-lo na posição vertical (de pé).

  Não apoie o quadro interativo sobre sua lateral nem sobre a parte superior do quadro.
- Você deve ligar o cabo USB fornecido com o seu quadro interativo a um computador que possua interface compatível com USB e que exiba o logotipo USB. Além disso, o computador fonte USB deve ser compatível com CSA/UL/EN 60950 e exibir a(s) marca (s) CE e CSA e/ou UL para CSA/UL 60950. Para segurança operacional e para evitar danos ao quadro interativo SMART Board.

**IMPORTANTE**

- O guia de instalação sem texto do sistema de quadro interativo SMART Board M685ix2 também está disponível online (smarttech.com/kb/170440).
- Certifique-se de que haja uma tomada de energia próxima ao seu produto SMART e de que ela esteja facilmente acessível durante o uso.

- O uso do seu produto da SMART próximo de uma TV ou rádio pode causar interferência nas imagens ou no som. Se isso acontecer, leve a TV ou o rádio para longe do projetor.

## Operação

**AVISO**

- Não suba (nem deixe crianças subirem) em um quadro interativo SMART Board montado na parede ou montado em um suporte.

  Não suba no suporte de fixação do projetor, não se pendure nele nem suspenda objetos com ele.

  Subir no quadro interativo ou no suporte de fixação do projetor pode causar ferimentos pessoais ou danos ao produto.

**CUIDADO**

- Não bloqueie as aberturas e as fendas de ventilação do projetor.

**IMPORTANTE**

- Se você tiver dispositivos periféricos que não usem entrada/saída de áudio de tomada telefônica de 3,5 mm, um conector de entrada de vídeo VGA DB15 ou HDMI™, talvez seja preciso comprar adaptadores de outros fabricantes.
- Mantenha o controle remoto em um local seguro, pois não há outra maneira de acessar as opções de menu.
- Desconecte o produto da fonte de alimentação quando ele não for usado por um longo período.

## Outras precauções

Se você possui um produto SMART diferente do quadro interativo SMART Board série M685ix2, consulte o documento de avisos que vem com o produto para obter instruções de manutenção e avisos relevantes.

# Requisitos do ambiente

Antes de instalar o sistema de quadro interativo, verifique os seguintes requisitos do ambiente.

| Requisitos do ambiente | Parâmetro |
| --- | --- |
| Temperatura operacional | • 41°F a 95°F (5°C a 35°C) de 0' a 6000' (0 m a 1800 m)<br>• 41°F a 86°F (5°C a 30°C) de 6000' a 9800' (1800 m a 3000 m) |

| Requisitos do ambiente | Parâmetro |
|---|---|
| Temperatura de armazenamento | • -4°F a 122°F (-20°C a 50°C) |
| Umidade | • Umidade relativa de armazenamento de 5% a 95%, sem condensação<br>Umidade relativa de operação de 5% a 85%, sem condensação |
| Resistência à água e a fluido | • Projetado somente para uso interno. Não atende a qualquer requisito de névoa salina ou entrada de água.<br>• Não derrame ou borrife líquidos diretamente no quadro interativo, no projetor ou em qualquer um de seus subcomponentes. |
| Poeira | • Destinado ao uso em ambientes de escritório e sala de aula. Não destinado a uso industrial onde o excesso de poeira e poluentes pode prejudicar o funcionamento ou a operação. A limpeza periódica é obrigatória em áreas muito empoeiradas. Consulte *Limpando o projetor* na página 25 para obter informações sobre limpeza do projetor SMART UX80. |
| Descarga eletrostática (ESD) | • EN61000-4-2 nível de severidade 4 para ESD direta e indireta<br>• Nenhuma falha ou dano até 8kV (ambas as polaridades), com 330 ohm, 150 pF de teste (descarga aérea)<br>• Conectores não emparelhados não apresentam mau funcionamento ou dano até 4kV (ambas as polaridades) para descarga direta (contato) |
| Cabos | • Todos os cabos do sistema de quadro interativo SMART Board M685ix2 devem ser protegidos para evitar possíveis acidentes e degradação da qualidade de vídeo e áudio. |
| Emissões conduzidas e radiadas | • EN55022/CISPR 22, Classe A |

# Conteúdo

## Capítulo 1

# Sobre o sistema do quadro interativo



Seu sistema de quadro interativo SMART Board M685ix2 combina os seguintes componentes:

- Quadro interativo SMART Board série M600
- Projetor SMART UX80
- Acessórios e equipamento opcional

Este capítulo descreve os recursos do seu quadro interativo e fornece informações sobre peças e acessórios do produto.

# Recursos do sistema de quadro interativo SMART Board M685ix2

O sistema de quadro interativo SMART Board M685ix2 usa o projetor SMART UX80 de alcance muito curto e alto deslocamento WXGA (16:10). Ele apresenta interatividade de alto desempenho e alta definição, praticamente livre de sombras e de brilho.

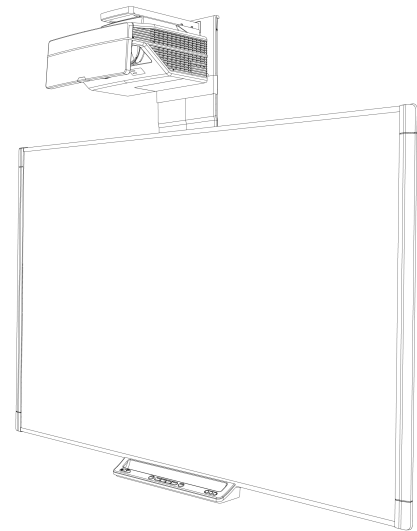
A arquitetura de software e hardware modular e expansível do seu sistema de quadro interativo permite que você faça tudo que é possível fazer no computador — abrir e fechar aplicativos, reunir-se com outras pessoas, criar novos documentos ou editar os existentes, visitar sites, reproduzir e manipular videoclipes e muito mais — bastando tocar na superfície interativa.

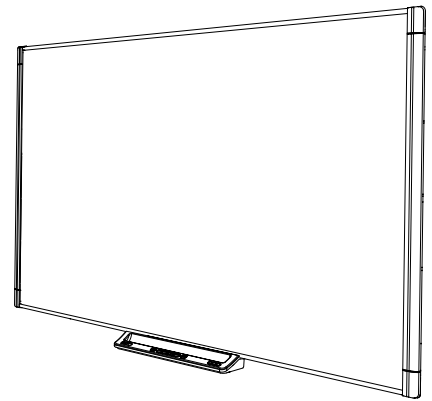
Esse projetor também oferece suporte às conexões de vídeo e áudio a partir de vários dispositivos, incluindo leitores de DVD e Blu-ray™, câmeras de documento, e outras origens de alta definição, e podem projetar mídia a partir dessas origens na tela interativa.

Ao usar o software SMART com o seu sistema de quadro interativo SMART Board M685ix2, você pode escrever sobre qualquer aplicativo em tinta digital com uma caneta da bandeja de canetas ou seu dedo, e ainda salvar essas anotações para referência e distribuição futura.

## Quadro interativo SMART Board série M600

O quadro interativo SMART Board série M600, que apresenta a tecnologia DViT® (Digital Vision Touch) de propriedade da SMART, é o mais avançado e intuitivo quadro interativo sensível ao toque de projeção frontal do mundo.

O quadro interativo SMART Board série M600 apresenta melhor desempenho com o projetor SMART UX80 graças ao seu excepcional desempenho de cor, relação de aspecto, resposta de entrada e distância da imagem de curto alcance.

Outros recursos do seu quadro interativo incluem o seguinte:

- Os botões da bandeja de canetas ativam o teclado virtual e as cores das canetas, as funções de clique com o botão direito do mouse, Orientação e Ajuda
- Uma superfície revestida e durável que foi otimizada para projeção e facilidade de limpeza

Para obter mais informações sobre o seu quadro interativo SMART Board, consulte o *Guia do usuário* do quadro interativo *SMART Board série M600* (smarttech.com/kb/170410).

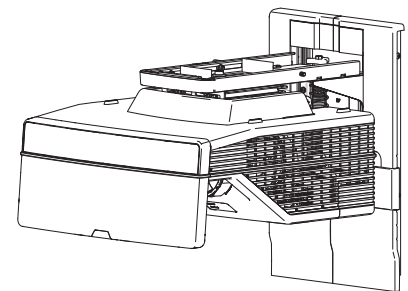
 **OBSERVAÇÃO**

Devido ao seu formato widescreen, o projetor SMART UX80 é compatível apenas com os quadros interativos SMART Board M685, e não com os quadros interativos SMART Board M680.

## Projetor SMART UX80

O sistema do projetor SMART UX80 inclui um projetor de alcance muito curto para uso com os quadros interativos SMART Board M685 e um sistema de suporte robusto ideal para ambientes corporativos e de sala de aula.

Os recursos do sistema do projetor incluem o seguinte:

- O mecanismo do projetor SMART UX80 para montagem na parede, de alto deslocamento usa a tecnologia DLP® de chip único da Texas Instruments™, proporcionando desempenho BrilliantColor™, alto contraste e correção Gamma 2.1 com os modos Bright Classroom, Dark Classroom, sRGB, User e SMART Presentation
- Proporção de aspecto 16:10
- 3300 lúmens ANSI (típico)
- Compatibilidade de sistema de vídeo PAL, PAL-N, PAL-M, NTSC, NTSC 4.43, SDTV (480i/p e 576i/p), HDTV (1080p)
- Resolução original 1280 × 800
- Compatibilidade padrão de formato de vídeo Apple Macintosh, iMac e VESA® RGB

- Gerenciamento remoto via rede por um cabo RJ45

  OU

  Gerenciamento remoto via interface serial RS-232
- Conectividade para um segundo projetor SMART UX80 em um sistema de quadro interativo duplo
- Timer de proteção automática para retirada dinâmica da lâmpada do projetor
- Roteamento de cabo protegido no gabinete do projetor e uma proteção de cabo que impede a interferência e a aglomeração
- Sistema de montagem e instalação seguro que inclui uma trava de cadeado do projetor
- Um alto-falante interno
- Modelos e instruções para posicionamento do sistema de maneira segura

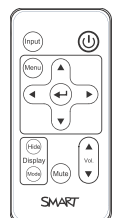
O painel de conexão do projetor SMART UX80 tem as seguintes conexões:

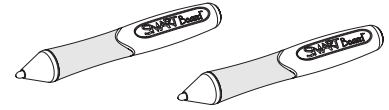
- Conector de entrada de áudio de tomada telefônica de 3,5 mm
- Conector de saída de áudio de tomada telefônica de 3,5 mm
- Conector de entrada de vídeo VGA RGB DB15F (DE-15F)
- Conector DB9F (DE-9F) RS-232
- Conector de entrada HDMI 1 in
- Conector de entrada HDMI 2 in
- Potência
- Conector USB B para acesso a serviço
- Conector RJ45 (8P8C modular) para conexões de rede local (LAN)
- Conector RJ45 (8P8C modular) para sistemas de quadro interativo duplo
- Conector mini-DIN de 7 pinos
- Conector de saída mini-DIN 5V/2A de 4 pinos

# Acessórios incluídos

Os acessórios a seguir estão incluídos com seu sistema de quadro interativo.

## Controle remoto

O controle remoto permite controlar o sistema e configurar seu projetor. Use o controle remoto para acessar as opções de menu, as informações do sistema e as opções de seleção de entrada.

### Canetas

Duas canetas acompanham o quadro interativo. Selecione uma caneta e pressione um dos quatro botões coloridos na bandeja de canetas (preto, vermelho, verde ou azul) para selecionar a cor da tinta digital que será usada para escrever no quadro interativo.

## Acessórios opcionais

Você pode adicionar uma variedade de acessórios ao seu quadro interativo para melhor atender às suas necessidades específicas. Compre esses itens de um revendedor SMART autorizado (smarttech.com/where).

Para obter mais informações sobre acessórios, acesse smarttech.com/accessories.

### Kit de montagem de hardware

Você pode solicitar ao seu revendedor SMART autorizado um kit de montagem de hardware para seu projetor (smarttech.com/where). Ele contém uma série de parafusos e buchas de parede para vários tipos de parede (consulte smarttech.com/kb/160505).

Você também pode solicitar um kit de montagem de hardware para seu quadro interativo (consulte smarttech.com/kb/170475).

## Capítulo 2

# Instalando o sistema de quadro interativo



---

Consulte o documento de instalação do sistema de quadro interativo SMART Board M685ix2, o modelo de instalação e as informações importantes fornecidas com o seu produto para obter instruções sobre como instalar e proteger o seu sistema.

**IMPORTANTE**

O *Guia de instalação* sem texto do *sistema de quadro interativo SMART Board M685ix2* também está disponível online (smarttech.com/kb/170440).

Esta capítulo fornece considerações adicionais e detalhes para a instalação do seu sistema de quadro interativo.

# Escolhendo um local

Escolha um local para o seu sistema de quadro interativo longe de fontes de luz clara, como janelas, ou luzes fortes do alto. As fontes de luz clara podem gerar sombras incômodas no quadro interativo , além de reduzirem o contraste da imagem projetada.

Selecione uma parede com uma superfície regular e plana e com espaço suficiente para acomodar o sistema de quadro interativo. Instale o projetor e o quadro interativo na mesma superfície plana. Para melhor alinhamento da apresentação, monte o sistema de quadro interativo em um local central na direção da visualização do seu público-alvo.

Para opções de instalação móveis ou ajustáveis, entre em contato com o revendedor SMART autorizado.

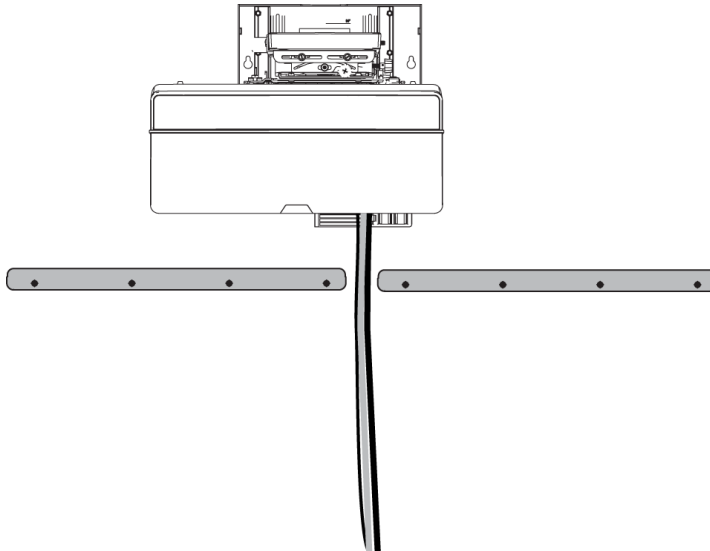
# Escolhendo uma altura

A SMART inclui um modelo de montagem em cada sistema de quadro interativo. Se você perder esse modelo, entre em contato com o seu revendedor SMART autorizado. O uso desse modelo permite que você:

- Monte o projetor em uma altura segura para garantir espaço livre, enquanto mantém espaço suficiente para passagem de ar e acesso à instalação acima da unidade.
- Posicione o projetor na altura correta, acima do seu quadro interativo para alinhar a imagem projetada com a tela de toque.

As dimensões no modelo recomendam uma distância do chão adequada para adultos de estatura média. Você deve considerar a altura média de seus usuários ao escolher o local para o quadro interativo.

# Roteando os cabos

Ao conectar cabos do projetor SMART UX80 ao seu quadro interativo, verifique se todos os cabos passam entre os dois suportes para parede do quadro interativo e se os cabos não sobram nos suportes para parede.

# Instalando o software SMART

É necessário instalar o software da SMART, como o software de aprendizado colaborativo SMART Notebook™, no computador conectado ao sistema de quadro interativo para acessar todos os seus recursos.

Baixe o software da SMART em smarttech.com/software. Estas páginas da Web listam os requisitos mínimos de hardware para cada versão de software. Se o software da SMART já estiver instalado no seu computador, aproveite essa oportunidade para atualizar o software a fim de garantir a compatibilidade.

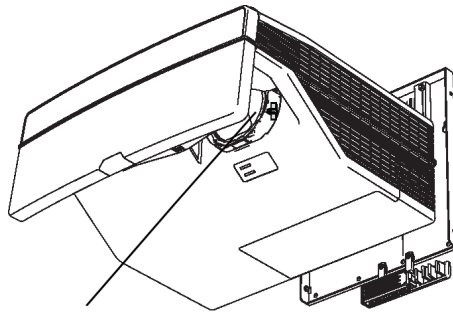
# Configurando a imagem do projetor

É necessário focar a imagem projetada e depois alinhá-la.

## Focando a imagem

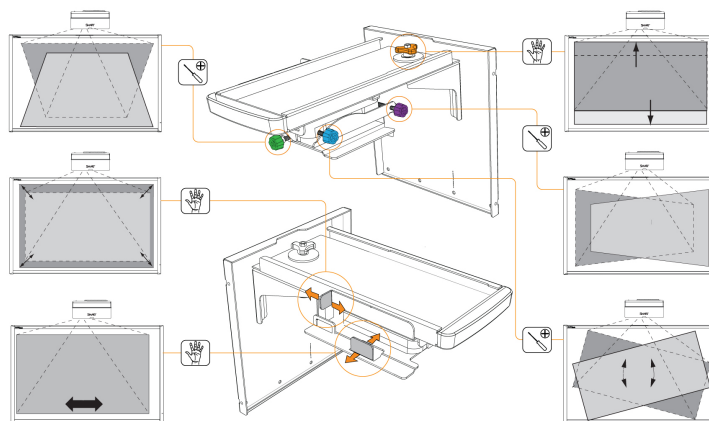
Use a alavanca de foco na parte inferior do projetor SMART UX80 para ajustar o foco da imagem projetada.

### Para focar e ajustar a imagem

Gire a alavanca de foco no sentido horário ou anti-horário até que a imagem esteja focada.

## Alinhando a imagem

**CUIDADO**

Nunca toque nas lentes ou no espelho com as mãos nem com uma escova. Isso pode distorcer o foco ou a qualidade da imagem da exibição do projetor.

A tela de alinhamento da imagem do projetor é exibida quando o projetor é iniciado pela primeira vez e pode ser acessada no menu Tela de inicialização a qualquer momento.

Use os ajustes mecânicos descritos no documento de instalação e a tela de alinhamento de imagem para ajustar o tamanho, a forma e a localização da imagem projetada para que você possa ver a imagem projetada completa com clareza. Não use outras imagens, as quais poderão ser cortadas ou dimensionadas pelo projetor e resultarem em um tamanho, formato e localização incorretos da imagem projetada.

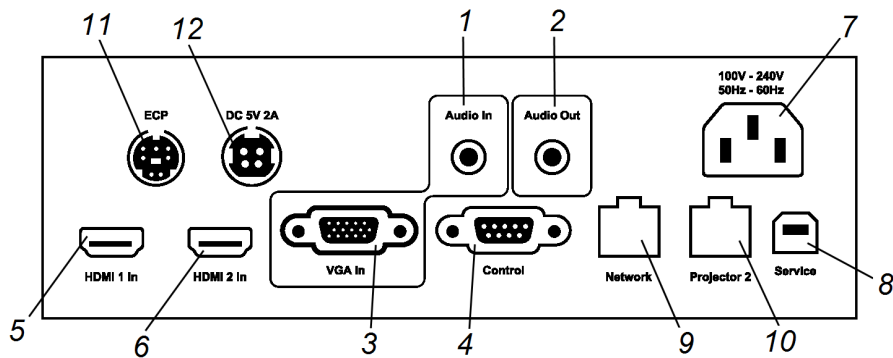
Ao ajustar a angulação (inclinação), verifique se as bordas superior e inferior da imagem são horizontais antes de posicionar as bordas esquerda e direita da imagem relativa ao seu quadro interativo.

Para fazer o ajuste fino, talvez seja necessário repetir todas as etapas descritas no documento de instalação em incrementos menores.

## Diagrama de conexões do projetor

Você pode conectar uma variedade de dispositivos periféricos ao seu projetor, incluindo leitores de DVD/Blu-ray, câmeras de documentos e outras origens de alta definição, e também saídas de dispositivo periférico, como um projetor secundário ou outros monitores e alto-falantes potentes.

**OBSERVAÇÃO**

Talvez você precise comprar adaptadores de terceiros para conectar determinados dispositivos periféricos.

| Nº | Conector | Conectar-se a: |
|---|---|---|
| 1 | Entrada de áudio de tomada telefônica de 3,5 mm | Origens de áudio associadas ao computador conectado à origem de entrada de vídeo VGA. |
| 2 | Saída de áudio de tomada telefônica de 3,5 mm | Alto-falantes externos (opcional, não incluído) |
| 3 | Entrada de vídeo VGA RGB DB15F (DE-15F) | Computador secundário (opcional, não incluído) |
| 4 | DB9F (DE-9F) RS-232 | Cabo de fios do PCE |
| 5 | HDMI 1 In | Origem de mídia (áudio e vídeo) de alta definição do computador primário (não incluída) |
| 6 | HDMI 2 In | Origem de mídia (áudio e vídeo) de alta definição adicional (não incluída) |
| 7 | Consumo | Fonte de energia elétrica |
| 8 | USB B | Não usar (para acesso de serviço somente) |

| Nº | Conector | Conectar-se a: |
|---|---|---|
| 9 | RJ45 (conector modular 8P8C) | Rede (para gerenciamento de página da Web e acesso SNMP). **Somente conexão de rede**. |
| 10 | RJ45 (conector modular 8P8C) | Projetor 2 (para sistemas de quadro interativo duplo). **Somente conexão de cabo cruzada**. |
| 11 | Mini-DIN de 7 pinos | Cabo de fios ao quadro interativo |
| 12 | Saída mini-DIN 5V/2A de 4 pinos | Cabo de fios ao quadro interativo |

**IMPORTANTE**

A saída mini-DIN 5V/2A de 4 pinos fornece alimentação apenas para produtos SMART.

**OBSERVAÇÕES**

- Para conectar seu quadro interativo SMART Board M685, consulte o *Guia de cabeamento e instalação do sistema de quadro interativo SMART Board M685ix2* (smarttech.com/kb/170440).
- Para conectar acessórios ao seu quadro interativo, consulte os documentos incluídos com os acessórios e o site do Suporte SMART (smarttech.com/support) para obter informações adicionais.

## Integrando seu sistema a dispositivos periféricos

Para obter informações sobre a integração do seu sistema de quadro interativo SMART Board M685ix2 baseado em aplicativos aos dispositivos periféricos, consulte *Conectando fontes e saídas periféricas* na página 80.

## Capítulo 3

# Utilização do sistema quadro interativo



---

Este capítulo descreve a operação básica do sistema de quadro interativo, além de explicar como configurar o controle remoto, recuperar informações do sistema, acessar as opções de ajuste de imagem do projetor e integrar o sistema de quadro interativo aos dispositivos periféricos.

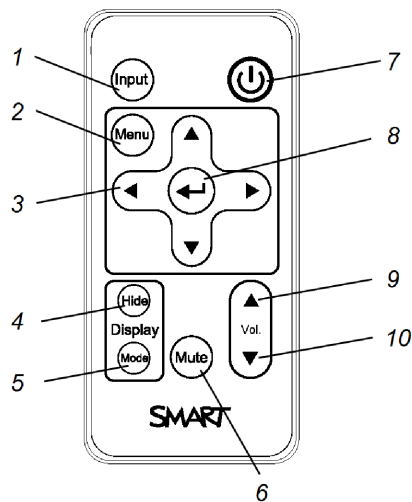
## Usando o projetor

Esta seção explica como usar o controle remoto do projetor para acessar os menus na tela e alterar a configuração do projetor.

### Usando o controle remoto

O controle remoto do projetor permite acessar menus do projetor na tela e alterar configurações do projetor.

### Usando os botões do controle remoto

O controle remoto do projetor permite acessar menus na tela e alterar configurações do projetor. Use o botão **Liga/Desliga** ⏻ no controle remoto ou na bandeja de canetas para colocar o projetor no modo de espera ou ligá-lo. Você também pode usar o botão **Entrada** no controle remoto para alternar origens no projetor.

| Número | Função | Descrição |
|---|---|---|
| 1 | Entrada | Selecione uma fonte de entrada de vídeo e áudio no projetor e a fonte de entrada USB associada no ECP, se presente. |
| 2 | Menu | Exibe ou oculta os menus do projetor. |
| 3 | Setas ◂ (esquerda),▸ (direita), ▴ (para cima) e▾ (para baixo) | Altera as seleções e os ajustes do menu. |
| 4 | Ocultar | Congela, oculta ou exibe a imagem:<br>• Pressione uma vez para congelar a imagem. Por exemplo, você pode exibir uma pergunta na tela enquanto verifica seu e-mail.<br>• Pressione novamente para ocultar a imagem, isto é, para exibir uma tela preta.<br>• Pressione novamente para retornar à imagem. |
| 5 | Modo | Selecione um modo de exibição. |
| 6 | Mudo | Silencie a amplificação de áudio. |
| 7 | ⏻ (Liga/desliga) | Liga o projetor ou coloca-o no modo de espera. |
| 8 | ↵ (Enter) | Aceita o modo ou a opção selecionada. |
| 9 | ▴ (Aumentar o volume) | Aumenta o volume de amplificação do áudio. |
| 10 | ▾ (Diminuir o volume) | Diminui o volume de amplificação do áudio. |

**OBSERVAÇÃO**

Os botões **Mudo**, **Aumentar volume** e **Baixar volume** funcionam somente se houver uma origem de áudio conectada ao projetor para a origem de entrada de vídeo selecionada.

## Ajustando as configurações do projetor

O botão Menu do controle remoto permite acessar a exibição na tela para ajustar as configurações do projetor.

 **IMPORTANTE**

Mantenha o controle remoto em um local seguro, pois não há outra maneira de acessar as opções de menu.

| Configuração | Uso | Notas |
|---|---|---|
| **Menu de ajuste de imagem** | | |
| Modo de exibição | Indica a saída de exibição do projetor (**Apresentação SMART**, **Sala clara**, **Sala escura**, **sRGB** e **Usuário**). | O padrão é **Apresentação SMART**. |
| Brilho | Ajusta o brilho do projetor, de 0 a 100. | O padrão é 50. |
| Contraste | Ajusta a diferença entre as partes mais claras e mais escuras da imagem de 0 a 100. | O padrão é 50. |
| Frequência | Ajusta a frequência dos dados de exibição da imagem projetada, de -5 a 5, para corresponder à frequência da placa de vídeo do seu computador. | O padrão é 0.<br>Essa configuração aplica-se somente a entradas VGA. |
| Rastreamento | Sincroniza o tempo de exibição do seu projetor com a placa de vídeo do computador, de 0 a 63. | Essa configuração aplica-se somente a entradas VGA. |
| Posição H | Move a posição horizontal da fonte de vídeo para a esquerda ou para a direita de 0 a 100 (em relação à imagem projetada). | Não ajuste essa configuração, a menos que seja solicitado pelo Suporte SMART.<br>Aplique esta configuração somente depois de fazer todos os ajustes físicos.<br>Esta configuração aplica-se somente a entradas VGA e é útil em casos nos quais a fonte de vídeo está cortada. |

| Configuração | Uso | Notas |
| --- | --- | --- |
| Posição V | Move a posição vertical da fonte de vídeo para cima ou para baixo de -5 a 5 (em relação à imagem projetada). | Não ajuste essa configuração, a menos que seja solicitado pelo Suporte SMART.<br>Aplique esta configuração somente depois de fazer todos os ajustes físicos.<br>Esta configuração aplica-se somente a entradas VGA e é útil em casos nos quais a fonte de vídeo está cortada. |
| Pico de branco | Ajusta o brilho da cor da imagem, de 0 a 10, ao mesmo tempo em que fornece sombras brancas mais vibrantes. | Um valor mais próximo de 0 cria uma imagem natural e um valor mais próximo de 10 aumenta o brilho. O padrão é 10. |
| Sem gama | Ajusta o desempenho da cor da exibição, de 1 a 3. | O padrão é 2. |
| Cor | Ajusta as cores Vermelho, Verde, Azul, Ciano, Magenta e Amarelo no projetor, de 0 a 100, para fornecer saída personalizada de cor e luminosidade. | Cada cor tem um valor padrão de 100.<br>Os ajustes para as configurações de cor são registradas no modo de usuário. |
| **Menu de áudio** | | |
| Volume | Ajusta a amplificação do volume do projetor, de -20 a 20. | O padrão é 0. |
| Mudo | Ativa o mudo da saída de áudio do projetor. | O padrão é desativado.<br>Se você ativar o mudo da saída de áudio do projetor e, em seguida, aumentar ou diminuir o volume, o volume será restaurado automaticamente. É possível impedir que isso aconteça desativando o controle do volume. |
| Desativar controle do volume | Desativa o controle de volume do projetor. | |
| Saída do sistema | Seleciona um ou mais alto-falantes ou outro dispositivo de áudio. | Selecione **Saída+Auto-falante**, **Saída somente** ou **Auto-falante somente**. |
| **Menu Funções do projetor** | | |
| 3D ligado/desligado | Ativa ou desativa o recurso 3D de tecnologia DLP Link™. | O padrão é desativado. |

| Configuração | Uso | Notas |
|---|---|---|
| Formato 3D | Exibe o formato 3D atual (**Intercalado** ou **Abaixo/acima**). | **Intercalado** quebra o quadro da imagem de cada lado, exibindo de modo alternado uma linha de informações visuais de cada quadro.<br>**Abaixo/acima** exibe simultaneamente os quadros de imagem expandidos de cada lado, um acima do outro. |
| Inversão 3D Esquerda-Direita | Seleciona a configuração Inversão de 3D (**E-D** ou **D-E**). | **E-D** exibe os dados visuais da esquerda primeiro.<br>**D-E** exibe os dados visuais da direita primeiro. |
| Detecção automática de sinal | Ativa ou desativa a pesquisa de sinal de conectores de entrada. | O padrão é desativado.<br>Selecione **Ligado** para que o projetor alterne continuamente as entradas até que ele encontre uma fonte de vídeo ativa.<br>Selecione **Desligado** para manter a detecção de sinal em uma entrada. |
| Lembrete de lâmpada | Ativa ou desativa o lembrete de substituição da lâmpada. | Esse lembre aparece 100 horas antes da substituição recomendada da lâmpada. |
| Modo de lâmpada | Ajusta o brilho da lâmpada nos modos **Padrão** ou **Economia**. | **Padrão** exibe uma imagem brilhante e de alta qualidade.<br>**Economia** aumenta a vida útil da lâmpada diminuindo o brilho da imagem. |
| Desligamento automático (minutos) | Define a duração do timer de contagem regressiva para o desligamento automático entre 1 e 240 minutos. | O padrão é 120 minutos.<br>O timer começa a contagem regressiva quando o projetor não recebe mais um sinal de vídeo. O timer é finalizado quando o projetor entra no modo de espera.<br>Selecione **0** para desativar o timer. |
| Zoom | Amplia ou reduz o centro da imagem, de 0 a 30. | O padrão é 0.<br>A aplicação do zoom corta as bordas externas da fonte de vídeo. |
| ID do projetor | Exibe o número de ID exclusivo do projetor (de 0 a 99) dentro da rede da sua organização. | Você pode consultar ou alterar este número quando estiver usando o recurso de gerenciamento remoto de rede (consulte *Gerenciando remotamente seu sistema por meio de uma interface de rede* na página 43). |

| Configuração | Uso | Notas |
|---|---|---|
| Relação de aspecto | Ajusta a saída da imagem para **Preencher tela**, **Combinar entrada** ou **16:9**. | O padrão é **Preencher tela**.<br>**Preencher tela** gera uma imagem que preenche a tela inteira com a expansão e o dimensionamento do vídeo de origem para corresponder à resolução nativa e à relação de aspecto do projetor.<br>**Combinar entrada** exibe o vídeo de origem na resolução nativa e na relação de aspecto. Como resultado, espaços não utilizados podem aparecer nas bordas superior e inferior da tela (formato letterbox) ou nas bordas esquerda e direita da tela (formato pillarbox).<br>Consulte *Compatibilidade do formato de vídeo* na página 77 para obter as descrições de cada modo. |
| Tela de inicialização | Selecione o tipo de tela de inicialização (**SMART**, **Capturar tela de inicialização do usuário**, **Visualizar tela de inicialização**) ou a **Tela de alinhamento de imagem**. | Essa tela é exibida quando a lâmpada do projetor está inicializando e o sinal da fonte de vídeo não é exibido.<br>**SMART** exibe o logotipo padrão da SMART em um fundo azul.<br>**Capturar tela de inicialização do usuário** fecha o menu de exibição na tela e captura toda a imagem projetada. A imagem capturada é exibida na próxima vez que a exibição na tela é aberta. (A captura pode levar até um minuto, dependendo da complexidade do gráfico do plano de fundo.)<br>**Visualizar tela de inicialização** permite visualizar a tela de início capturada ou padrão.<br>**Tela de alinhamento de imagem** permite ajustar o tamanho, o formato e o local da imagem projetada. |
| Tela de alinhamento de imagem | Permite ajustar o tamanho, o formato e o local da imagem projetada. | A tela de alinhamento de imagem aparece na primeira vez que você inicia o projetor. No entanto, é possível acessá-la no menu Tela de inicialização a qualquer momento. Pressione **Menu** ou **Enter** para fechá-la. |
| Definir como padrão? | Redefine as configurações do projetor para seus valores padrão. | Se você selecionar **Sim**, todas as configurações do projetor serão redefinidas para o padrão, revertendo todas as mudanças feitas no menu. Essa ação é irreversível.<br>Não ajuste essa configuração, a menos que você queira redefinir todas as configurações aplicadas ou a menos que seja solicitado por um especialista do Suporte SMART. |

| Configuração | Uso | Notas |
|---|---|---|
| Seleção de fonte USB | Abre um submenu que permite selecionar a entrada de vídeo no projetor e o receptáculo USB no ECP (se presente). | Os padrões são os seguintes:<br>• HDMI 1, USB 1<br>• HDMI 2, Desativado (entrada USB não associada)<br>• VGA 1, USB 2 |
| **Menu de rede** | | |
| Rede | Ativa o conector RJ45 e os recursos de rede do projetor. | |
| Status | Exibe o status atual da rede (**Conectada**, **Desconectada** ou **Desligada**). | O padrão é desativado. |
| DHCP | Exibe o status do protocolo DHCP da rede como **Ligado** ou **Desligado**. | O padrão é ligado<br>**Ligado** permite que um servidor DHCP na rede atribua automaticamente um endereço IP para o projetor.<br>**Desligado** permite que um administrador atribua um endereço IP manualmente. |
| Lembrete de senha | Envia por e-mail a senha da rede ao destinatário do e-mail, definido anteriormente. | Consulte *Gerenciamento de página da Web* na página 43 para configurar um endereço de e-mail de destino. |
| Endereço IP | Exibe o endereço IP atual do projetor em valores entre 0.0.0.0 e 255.255.255.255. | Para alterar o endereço IP do projetor, use o conector RS-232 (consulte *Controles de rede* na página 65) ou use um servidor DHCP para atribuir um endereço IP dinâmico e, em seguida, defina um endereço IP estático usando o recurso de gerenciamento remoto de rede (consulte *Gerenciando remotamente seu sistema por meio de uma interface de rede* na página 43). |
| Máscara de sub-rede | Exibe o número da máscara de sub-rede do projetor em valores entre 0.0.0.0 e 255.255.255.255. | |
| Gateway | Exibe o gateway de rede padrão do projetor em valores entre 0.0.0.0 e 255.255.255.255. | |

| Configuração | Uso | Notas |
|---|---|---|
| DNS | Exibe o endereço IP do servidor de nome de domínio (DNS) primário do projetor em valores entre 0.0.0.0 e 255.255.255.255. | |
| Endereço MAC | Exibe o endereço MAC do projetor no formato xx-xx-xx-xx-xx-xx. | |
| Nome do grupo | Exibe o nome do grupo de trabalho do projetor, conforme definido por um administrador (máximo de 12 caracteres). | Você pode definir o nome de grupo de trabalho do projetor usando os recursos de gerenciamento remoto (consulte *Gerenciando remotamente seu sistema por meio de uma interface de rede* na página 43 e *Gerenciamento remoto do sistema por meio de uma interface serial RS-232* na página 53). |
| Nome do projetor | Exibe o nome do projetor, conforme definido por um administrador (máximo de 12 caracteres). | Você pode definir o nome de grupo de trabalho do projetor usando os recursos de gerenciamento remoto (consulte *Gerenciando remotamente seu sistema por meio de uma interface de rede* na página 43 e *Gerenciamento remoto do sistema por meio de uma interface serial RS-232* na página 53). |
| Local | Exibe o local do projetor, conforme definido por um administrador (máximo de 16 caracteres). | Você pode definir o local do projetor usando os recursos de gerenciamento remoto (consulte *Gerenciando remotamente seu sistema por meio de uma interface de rede* na página 43 e *Gerenciamento remoto do sistema por meio de uma interface serial RS-232* na página 53). |
| Contato | Exibe o nome ou o número de contato do suporte do projetor, conforme definido por um administrador (máximo de 16 caracteres). | Você pode definir o nome ou número de contato usando os recursos de gerenciamento remoto (consulte *Gerenciando remotamente seu sistema por meio de uma interface de rede* na página 43 e *Gerenciamento remoto do sistema por meio de uma interface serial RS-232* na página 53). |

| Configuração | Uso | Notas |
|---|---|---|
| **Menu de idioma** | | |
| Idioma | Seleciona a preferência de idioma. | O suporte do menu do projetor está disponível em inglês (padrão), chinês (simplificado), chinês (tradicional), tcheco, dinamarquês, holandês, finlandês, francês, alemão, grego, italiano, japonês, coreano, norueguês, polonês, português (Brasil), português (Portugal), russo, espanhol e sueco. |
| **Menu de informações** | | |
| Horas de lâmpada | Exibe o número atual de horas de uso da lâmpada, de 0 a 4.000 horas, desde a última vez que foi reiniciada. | Sempre reinicie a configuração de horas da lâmpada depois de substituir uma lâmpada, pois os lembretes de manutenção da lâmpada são baseados nas horas de uso atuais. Consulte *Reiniciando as horas da lâmpada* na página 27 para obter detalhes sobre o procedimento de reinício de horas da lâmpada. |
| Entrada | Exibe a origem de entrada de exibição de vídeo atual (**VGA**, **HDMI1**, **HDMI2** ou **Nenhum**). | |
| Resolução | Exibe a taxa de atualização e resolução do sinal de fonte de vídeo do projetor detectada mais recentemente. | Se não houver um sinal de fonte de entrada de vídeo atual, essa configuração exibe a última resolução e taxa de atualização da imagem do sinal da fonte conhecida. |
| Versão do firmware | Exibe a versão do firmware do processador de exibição digital (DDP) do processador no formato x.x.x.x. | |
| Versão do MPU | Exibe a versão do firmware da unidade de microprocessador (MPU) do projetor no formato x.x.x.x. | |
| Versão de rede | Exibe a versão do firmware do processador de comunicações da rede do projetor no formato x.x.x.x. | Caso não tenha habilitado a configuração **Saída VGA e rede**, esta configuração não exibirá a versão do firmware do processador de comunicações de rede do projetor e exibirá 0.0.0.0. |
| Número do modelo | Exibe o número do modelo do projetor. | |
| Número de série | Exibe o número de série do projetor. | |

| Configuração | Uso | Notas |
|---|---|---|
| Portas UCP 1 / 2 | Reservado para aplicação futura. | |

## Utilização do seu quadro interativo

Para obter informações sobre como usar o seu quadro interativo, consulte o *Guia do usuário do quadro interativo SMART Board série M600* (smarttech.com/kb/170410).

Quando você conecta o quadro interativo SMART Board a um computador com o software SMART, pode acessar os recursos completos do seu quadro interativo.

Para obter recursos adicionais, acesse smarttech.com, clique no ícone de bandeira, no canto superior direito, e selecione seu país e idioma. Na seção Suporte desse site, você encontrará informações atualizadas específicas do produto, incluindo especificações e instruções de configuração.

O site de treinamento SMART (smarttech.com/training) inclui uma biblioteca extensiva de recursos de treinamento que você pode consultar quando estiver começando a aprender a configurar ou usar seu sistema de quadro interativo.

Capítulo 4

# Mantendo seu sistema de quadro interativo



Este capítulo inclui métodos para limpar corretamente e evitar danos ao sistema de quadro interativo SMART Board M685ix2.

## Fazendo a manutenção do seu quadro interativo

Com o cuidado apropriado, seu quadro interativo SMART Board funcionará por vários anos sem a necessidade de reparos.

### Evitando danos ao quadro interativo

Embora a superfície do seu quadro interativo seja muito durável, tome as precauções a seguir para evitar danos.

- Não use objetos afiados ou pontiagudos, como canetas esferográficas ou ponteiros, como ferramentas de escrita.
- Substitua a caneta quando a ponteira ficar gasta.
- Não use marcadores de quadro branco de odor suave, pois pode ser difícil de removê-los. Use marcadores de quadro branco convencionais (odor forte) que mostram um aviso indicando seu uso apenas em áreas bem ventiladas.
- Não use fita adesiva na superfície interativa.
- Não use apagadores ou produtos químicos abrasivos para limpar o produto.

- As câmeras digitais localizadas nos cantos do quadro são protegidas contra poeira e sujeira pelas janelas. Em ambientes extremamente empoeirados, borrife um produto de limpeza para vidros doméstico, sem álcool, como o limpador Windex®, sobre um cotonete e esfregue-o suavemente sobre as janelas. Não use ar comprimido para limpar as câmeras.

## Mantendo a superfície de escrita limpa

Siga estas dicas para manter a superfície do quadro interativo limpa.

- Limpe o quadro interativo pelo menos a cada seis meses.
- Não borrife produtos de limpeza diretamente sobre a superfície do quadro interativo. Em vez disso, borrife uma pequena quantidade em um pano e limpe suavemente a superfície interativa.

**IMPORTANTE**

Desligue o sistema de quadro interativo antes de limpá-lo, para não embaralhar os ícones da área de trabalho nem ativar indevidamente os aplicativos ao limpar a superfície interativa.

**DICA**

Para facilitar a localização da sujeira ou de riscos, coloque o projetor em modo de espera (lâmpada desligada).

# Limpando o projetor

**AVISO**

A limpeza de um projetor montado na parede pode resultar em queda ou ferimentos. Tenha cuidado ao subir em uma escada.

**CUIDADO**

- Antes de limpar o projetor, pressione o botão **Liga/Desliga** ⏻ duas vezes no controle remoto para colocar o sistema no modo de espera e aguarde 30 minutos para que a lâmpada esfrie completamente.
- Nunca toque nas lentes ou no espelho com as mãos nem com uma escova.
- Não permita que líquidos ou solventes de qualquer tipo entrem na base nem na cabeça do projetor.

  Não use limpadores em spray ou solventes perto de nenhuma parte do projetor, pois eles podem espirrar produto químico em alguns componentes e na lâmpada do projetor, o que pode causar danos e prejudicar a qualidade da imagem.
- Não use ar comprimido para limpar o projetor.

Ao limpar as lentes ou o espelho do projetor:

- Use um bulbo de fole ou bulbo para soprar ar (geralmente encontrados em lojas de equipamentos audiovisuais) para remover a poeira.
- Se a limpeza das lentes ou do espelho for inevitável, use luvas protetoras e faça uma bola com o pano de limpeza. Delicadamente, passe o pano de limpeza nas lentes ou no espelho como faria com um espanador. Não pressione as lentes ou o espelho.

# Focando e ajustando a imagem do projetor

Para obter informações sobre como focar e ajustar a imagem do projetor, consulte *Configurando a imagem do projetor* na página 9.

# Removendo e substituindo o módulo da lâmpada do projetor

Com o tempo, o módulo da lâmpada enfraquecerá, e uma mensagem aparecerá lembrando você de substituir a lâmpada. Verifique se você possui um módulo da lâmpada do projetor substituto antes de continuar.

Para obter instruções sobre como substituir o módulo da lâmpada do projetor, acesse smarttech.com/kb/170389.

**AVISO**

- Substitua a lâmpada quando o projetor exibir a mensagem de aviso da vida útil da lâmpada. Se você continuar usando o projetor depois que essa mensagem aparecer, a lâmpada poderá se estilhaçar ou explodir, espalhando vidro pelo projetor.
- Se a lâmpada se estilhaçar ou explodir, saia da área e ventile-a.

  Em seguida, faça o seguinte:

  - Evite tocar nos fragmentos de vidro, pois eles podem causar ferimentos.
  - Lave bem as mãos se tiver entrado em contato com os fragmentos da lâmpada.
  - Limpe bem a área ao redor do projetor e jogue todos os itens comestíveis que estiverem nessa área, pois eles podem ter se contaminado.
  - Entre em contato com seu revendedor SMART autorizado para obter instruções. Não tente trocar a lâmpada.
- Ao trocar a lâmpada do projetor:
  - Coloque o projetor no modo de espera e aguarde 30 minutos para que a lâmpada esfrie completamente.
  - Não remova parafusos além dos especificados nas instruções para troca de lâmpada.
  - Use protetores oculares ao trocar a lâmpada. A não utilização desse tipo de equipamento de proteção pode causar ferimentos pessoais ou resultar na perda da visão no caso de a lâmpada se estilhaçar ou explodir.
  - Use apenas lâmpadas de reposição aprovadas pela SMART Technologies. Entre em contato com o seu revendedor SMART autorizado para obter peças de reposição.
  - Nunca troque o módulo da lâmpada por um módulo da lâmpada previamente usado.
  - Sempre manipule com cuidado o módulo da lâmpada para evitar falhas prematuras na lâmpada ou exposição ao mercúrio. Use luvas ao tocar na lâmpada. Não toque na lâmpada com os dedos.
  - Recicle ou descarte os módulos da lâmpada como lixo perigoso, de acordo com as regulamentações locais.
- Consulte smarttech.com/compliance para obter documentos FISPQ (Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico) do projetor.

# Reiniciando as horas da lâmpada

Após substituir o módulo da lâmpada, você precisa acessar o menu de serviço do projetor e reiniciar o contador de horas da lâmpada. Para evitar erros acidentais, somente um administrador de sistema deve realizar esse procedimento.

**OBSERVAÇÃO**

Sempre reinicie a configuração de horas da lâmpada depois de substituir a lâmpada, pois os lembretes de manutenção da lâmpada são baseados nas horas de uso atuais.

**Para reiniciar as horas da lâmpada**

1. Usando o controle remoto, pressione os botões a seguir rapidamente para acessar o menu de serviço: **Para baixo**, **Para cima**, **Para cima**, **Esquerda**, **Para cima**.

   **CUIDADO**

   Não ajuste nenhuma configuração no menu de serviço, a não ser as listadas neste guia. A alteração de outras configurações pode danificar ou afetar o funcionamento do projetor e invalidar sua garantia.

2. Role para baixo até *Reiniciar hora da lâmpada* e pressione **Enter**.

   **CUIDADO**

   Não reinicie as horas da lâmpada, a menos que tenha acabado de trocar o módulo da lâmpada. Redefinir as horas da lâmpada com uma lâmpada antiga pode danificar seu projetor como resultado de uma falha da lâmpada.

3. Role para baixo até *Sair* e pressione **Enter** para sair do menu de serviço do projetor.

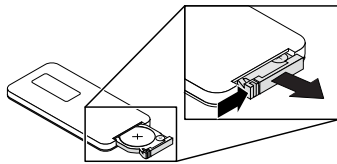
# Trocando a bateria do controle remoto

Siga este procedimento para trocar a bateria do controle remoto.

**AVISO**

- Reduza os riscos associados ao vazamento da bateria no controle remoto do projetor seguindo estas práticas:
  - Use apenas a bateria tipo moeda CR2025 especificada.
  - Remova a bateria quando o controle remoto não for utilizado por um longo período.
  - Não aqueça, desmonte ou recarregue a bateria, não cause curto circuito nela e não a exponha a temperaturas altas ou ao fogo.
  - Evite contato com os olhos e a pela se a bateria apresentar vazamento.
- Descarte a bateria e os componentes do produto esgotados de acordo com as regulamentações aplicáveis.

### Para trocar a bateria do controle remoto

1. Mantenha pressionada a alavanca de liberação do lado esquerdo do compartimento da bateria e puxe totalmente para fora o compartimento do controle remoto.

2. Remova a bateria antiga do compartimento da bateria e coloque uma bateria CR2025 em formato de moeda.

   **IMPORTANTE**

   Alinhe os lados positivo (+) e negativo (-) nos terminais da bateria com os sinais corretos no compartimento.

3. Insira o compartimento de bateria no controle remoto.

## Capítulo 5

# Solução de problemas do sistema de quadro interativo

Este capítulo fornece informações básicas sobre como solucionar problemas do sistema de quadro interativo.

Para saber sobre problemas não cobertos neste capítulo, ou consulte o site de Suporte SMART (smarttech.com/support) ou contate o seu revendedor SMART autorizado (smarttech.com/where).

# Antes de começar

Antes de solucionar problemas do seu sistema de quadro interativo ou entrar em contato com o Suporte SMART ou com o revendedor SMART autorizado para obter ajuda, é necessário fazer o seguinte:

- Localizar as luzes de status do seu sistema de quadro interativo
- Localizar os números de série do seu sistema de quadro interativo

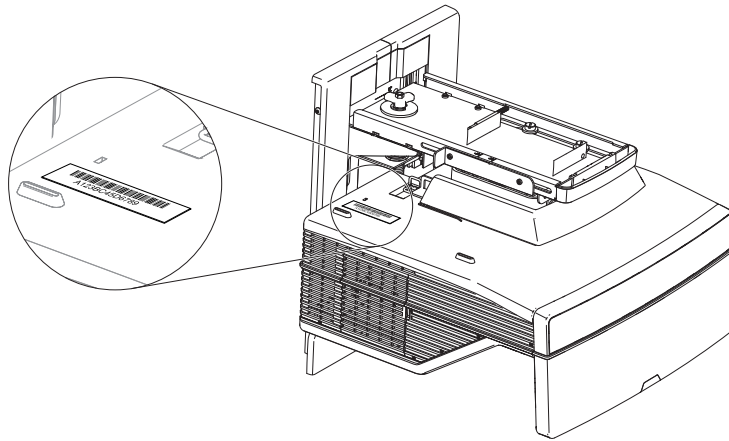
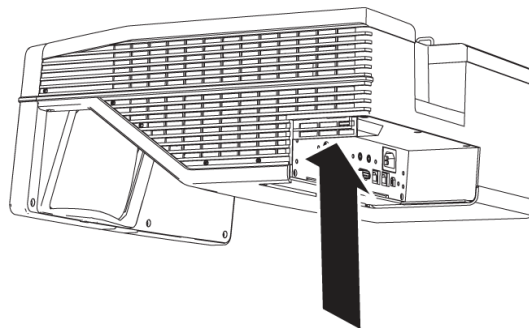
## Localizando luzes de status

O sistema de quadro interativo consiste em vários componentes, que apresentam suas próprias luzes de status:

- O botão Selecionar na bandeja de canetas do seu quadro interativo tem uma luz LED que também funciona como luz de status.
- As luzes de Energia ⏻ e Serviço do projetor estão localizadas na parte inferior do projetor.

# Localizando números de série

O número de série do quadro interativo SMART Board [Modelo] está localizado no canto inferior direito da moldura e também na parte de trás do quadro interativo. Para obter mais informações, consulte o Guia do usuário do quadro interativo SMART Board [Modelo] (smarttech.com/kb/170410).

O número de série do projetor SMART UX80 está localizado na parte superior do projetor.

O número de série também está localizado na parte inferior do projetor e pode ser visto quando você está em pé no chão e olha para cima, para o projetor. Abra a proteção do cabo na parte inferior do projetor e localize o número de série próximo aos conectores de cabo.

**DICA**

Você também pode acessar o número de série do projetor por meio do menu na tela. Para obter mais informações, consulte *Ajustando as configurações do projetor* na página 69.

Para obter os locais dos números de série de outros componentes e acessórios, consulte smarttech.com/support.

# Determinação do status do seu sistema de quadro interativo

Use a tabela a seguir para determinar o status do seu sistema de quadro interativo.

| Luz de energia do projetor | Luz de serviço do projetor | Luz de status do botão Selecionar da bandeja de canetas | Imagem projetada | Controle de toque e caneta | Status e solução do problema relacionado |
|---|---|---|---|---|---|
| **Status de operação normais** | | | | | |
| Verde constante | Desligado | Branco sólido | Correto | Controle total | O sistema está funcionando normalmente.<br>Se ocorrerem problemas de som ou imagem, consulte as seções remanescentes deste capítulo para obter informações de resolução de problemas. |
| Verde piscante | Desligado | Desligado | Nenhum | Nenhum | O sistema está iniciando. |
| Âmbar sólido | Desligado | Desligado | Nenhum | Nenhum | O sistema está no modo de espera. |
| Âmbar piscante | Desligado | Desligado | Nenhum | Nenhum | O sistema está entrando no modo de espera. |
| Verde constante | Desligado | Âmbar sólido | N/D | Nenhum | O módulo controlador do quadro interativo está iniciando.<br>Se este processo levar mais de 10 segundos, desconecte o cabo USB do quadro interativo e reconecte-o.<br>OU<br>O módulo controlador do quadro interativo está pronto para receber uma atualização de firmware ou está aplicando uma atualização de firmware. |
| **Status de erro** | | | | | |
| Verde constante | Desligado | Branco sólido | Incorreto | Controle total | Há um problema com a imagem projetada.<br>Consulte *Resolvendo problemas de imagem* na página 35. |
| Verde constante | Desligado | Branco sólido | Correto | Nenhum | Há um problema com ao quadro interativo.<br>Consulte *Resolvendo problemas de operação* na página 33. |
| Verde constante | Desligado | Branco piscando | Correto | Toque somente | Os Drivers de produto SMART não estão instalados nem funcionando corretamente no computador conectado. |
| Verde constante | Desligado | Desligado | N/D | Nenhum | Há um problema com as conexões entre o quadro interativo e outros componentes do sistema.<br>Consulte *Resolvendo problemas do quadro interativo* na página 33. |
| Âmbar sólido | Piscando em vermelho | N/D | Nenhum | N/D | Há um problema com a lâmpada do projetor.<br>Consulte *A mensagem "Falha de lâmpada" é exibida* na página 35. |

| Luz de energia do projetor | Luz de serviço do projetor | Luz de status do botão Selecionar da bandeja de canetas | Imagem projetada | Controle de toque e caneta | Status e solução do problema relacionado |
|---|---|---|---|---|---|
| Desligado | Piscando em vermelho | Desligado | Nenhum | Nenhum | A temperatura operacional do projetor foi excedida.<br>Consulte *A mensagem "Projetor superaquecido", "Falha do ventilador", "Falha de lâmpada" ou "Falha da roda de cores" é exibida* na página 34. |
| Desligado | Vermelho constante | N/D | Nenhum | N/D | Há um problema com o ventilador ou a roda de cores do projetor.<br>Consulte *A mensagem "Projetor superaquecido", "Falha do ventilador", "Falha de lâmpada" ou "Falha da roda de cores" é exibida* na página 34. |
| Desligado | Desligado | Desligado | Nenhum | Nenhum | O cabo de energia do projetor não está conectado corretamente.<br>OU<br>Há um problema com o fornecimento de energia (por exemplo, o disjuntor está desligado). |

# Resolvendo problemas do quadro interativo

Esta seção inclui informações sobre como resolver problemas com o seu quadro interativo.

Para obter informações não apresentadas nesta seção, consulte o *Guia do usuário* do quadro interativo *SMART Board série M600* (smarttech.com/kb/170410).

## Resolvendo problemas de operação

Para resolver problemas de operação, conclua as seguintes tarefas:

- Confirme se todos os cabos estão bem conectados na parte de trás da bandeja de canetas, ao computador e ao módulo de controle.
- Execute o procedimento de calibragem documentado no *Guia do usuário do* quadro interativo *SMART Board série M600* (smarttech.com/kb/170410).
- Reinicie o sistema de quadro interativo desconectando o cabo de alimentação da tomada e, depois, o conectando novamente.
- Se necessário, conclua a solução de problemas adicional com ajuda do Suporte SMART usando Diagnósticos do SMART Board.

# Resolvendo problemas do projetor

## Resolvendo erros do projetor

Os administradores de sistema podem resolver os seguintes erros do projetor antes de entrar em

contato com o suporte da SMART. A execução da solução de problemas inicial no seu projetor reduzirá o tempo da chamada ao suporte.

**Seu projetor parou de responder**
Se seu projetor parar de responder, execute o procedimento a seguir.

**Para reiniciar um projetor que não responde**

1. Coloque o projetor no modo de espera e aguarde 30 minutos para que ele esfrie.
2. Desconecte o cabo de alimentação da tomada e aguarde pelo menos 60 segundos.
3. Conecte o cabo de alimentação e ative o projetor.

**A mensagem “Projetor superaquecido”, “Falha do ventilador”, “Falha de lâmpada” ou “Falha da roda de cores” é exibida**
Se a mensagem “Projetor superaquecido”, “Falha do ventilador” ou “Falha da roda de cores” for exibida e o projetor parar de projetar uma imagem, um dos seguintes problemas está ocorrendo:

- A temperatura está superaquecendo, mas a mensagem "Projetor superaquecido" não foi exibida.
- A temperatura fora do projetor está muito alta.
- Um dos ventiladores falhou.
- O projetor está com um problema na roda de cores.

**Para resolver o erro “Projetor superaquecido”, “Falha do ventilador”, “Falha de lâmpada” ou “Falha da roda de cores”**

1. Coloque o projetor no modo de espera e aguarde 30 minutos para que ele esfrie.
2. Se sua sala estiver quente, baixe a temperatura, se possível.
3. Verifique se nada está bloqueando a entrada e a evacuação de ar do projetor.
4. Desconecte o cabo de alimentação da tomada e aguarde pelo menos 60 segundos.
5. Conecte o cabo de alimentação e ative o projetor.
6. Ajuste a velocidade do ventilador usando o menu de serviço.
7. Se as etapas anteriores não resolverem o problema, coloque o projetor no modo de espera, desconecte o cabo de alimentação e entre em contato com o revendedor SMART autorizado.

#### A mensagem “Falha de lâmpada” é exibida

Se a mensagem "Falha de lâmpada" for exibida, um dos problemas a seguir está ocorrendo:

- A lâmpada está superaquecendo, provavelmente devido ao bloqueio das passagens de ar.
- A lâmpada chegou ao fim de sua vida útil.
- O projetor está com um problema interno.

#### Para resolver o erro “Falha de lâmpada”

1. Reinicie o projetor (consulte *Seu projetor parou de responder* na página 34).
2. Se a lâmpada tem mais de 2.000 horas de uso no modo de espera ou 3.000 horas de uso no modo de economia, ela está próxima ao fim de sua vida útil.
3. Substitua a lâmpada, conforme descrito em *Removendo e substituindo o módulo da lâmpada do projetor* na página 25.
4. Se a troca do módulo da lâmpada não resolver o problema, coloque o projetor no modo de espera, desconecte o cabo de energia e entre em contato com seu revendedor autorizado da SMART.

#### As luzes de energia e serviço do projetor estão desligadas

Se as luzes de energia e serviço do projetor estiverem desligadas, está ocorrendo um dos problemas a seguir:

- Houve falta ou sobrecarga de energia.
- Um disjuntor ou a chave de segurança foi desarmada.
- O projetor não está conectado à fonte de alimentação.
- O projetor está com um problema interno.

#### Para resolver o problema das luzes de energia e serviço do projetor que não acendem

1. Verifique a fonte de alimentação e certifique-se de que todos os cabos estejam conectados.
2. Verifique se o projetor está conectado a uma tomada ativa.
3. Verifique se os pinos nos conectores não estão quebrados ou dobrados.
4. Conecte o cabo de alimentação e ative o projetor.
5. Se as etapas anteriores não resolverem o problema, desconecte o cabo de alimentação e entre em contato com seu revendedor autorizado da SMART.

## Resolvendo problemas de imagem

Para resolver problemas de imagem, conclua as seguintes tarefas:

- Verifique se o computador ou outra origem de vídeo está ligada e configurada para exibir com uma resolução e taxa de atualização suportada pelo projetor (consulte *Compatibilidade*

*do formato de vídeo* na página 77).

- Verifique se a origem de vídeo está corretamente conectada ao projetor.
- Pressione o botão **Entrada** no controle remoto para alterar para a origem de vídeo correta.

Se essas tarefas não resolverem o problema, consulte as seções a seguir para informações adicionais de resolução de problemas.

### Perda de sinal

Se o sinal de origem de um vídeo não for detectado, estiver longe dos modos de vídeo de suporte do projetor ou o sinal estiver sendo redirecionado para uma entrada ou dispositivo diferente, o projetor não mostrará um sinal de origem e exibirá o logo da SMART em uma tela azul.

#### Para resolver problemas de perda de sinal

1. Aguarda aproximadamente 45 segundos para que a imagem seja sincronizada. Alguns sinais de vídeo exigem um período de sincronização mais longo; refazer a sequência por meio da entrada desejada também ajuda na sincronização da imagem.
2. Se a imagem não for sincronizada, verifique as conexões de cabo com o projetor.
3. Verifique se o sinal de imagem é compatível com o projetor (consulte *Compatibilidade do formato de vídeo* na página 77).
4. Se houver algum cabo de extensão, caixa de ligação, adaptador de parede de conexão ou outro dispositivo na conexão de vídeo do computador com o projetor, remova o item temporariamente para verificar se ele não está causando a perda do sinal de vídeo.
5. Se ainda assim o projetor não mostrar um sinal de origem, entre em contato com seu revendedor autorizado SMART.

### Imagem exibida parcialmente, com rolagem ou incorretamente

**OBSERVAÇÃO**

Esse procedimento pode variar de acordo com a versão do software de sistema operacional Windows® ou Mac OS X e suas preferências de sistema. Os procedimentos a seguir se aplicam ao sistemas operacionais Windows 7 e Mac OS X 10.8.

#### Para resolver uma imagem exibida parcialmente, com rolagem ou incorretamente no computador com Windows

1. Selecione **Iniciar > Painel de Controle > Exibir**.
2. Clique em **Ajustar resolução**.
3. Verifique se a configuração de resolução da tela é de 1280 × 800 (WXGA).
4. Clique em **Configurações avançadas** e, em seguida, clique na guia **Monitor**.
5. Verifique se a taxa de atualização da tela é 60 Hz.

#### Para resolver uma imagem exibida parcialmente, com rolagem ou incorretamente no computador com Mac

1. Selecione **Menu Apple > Preferências do sistema**.

   A caixa de diálogo *Preferências do sistema* é exibida.
2. Clique em **Monitores**.
3. Verifique se a configuração de resolução da tela é de 1280 × 800 (WXGA).
4. Verifique se a taxa de atualização da tela é 60 Hz.

### Imagem instável ou trêmula

Se a imagem do projetor estiver instável ou trêmula, você pode ter configurações de rastreamento ou frequência na origem de entrada diferentes do projetor.

> **IMPORTANTE**
>
> Anote os valores de configuração antes de ajustar qualquer uma das configurações no procedimento a seguir.

#### Para resolver o problema de imagem instável ou trêmula

1. Verifique o modo de exibição da placa de vídeo do computador. Verifique se ele corresponde a um dos formatos de sinal compatíveis do projetor (consulte *Compatibilidade do formato de vídeo* na página 77). Consulte o manual do computador para obter mais informações.
2. Configure o modo de exibição da placa de vídeo do computador para torná-lo compatível com o projetor. Consulte o manual do computador para obter mais informações.
3. Se desejar, redefina o projetor conforme descrito em *Redefinindo o projetor* na página 42 para ajustar a frequência e o rastreamento aos seus valores originais.

   > **IMPORTANTE**
   >
   > Essa ação redefine todos os valores para os padrões.

### Imagem congelada

Se seu projetor tiver uma imagem congelada, execute o seguinte procedimento.

#### Para resolver uma imagem congelada

1. Verifique se o recurso Ocultar exibição está desativado.
2. Pressione o botão **Ocultar** no controle remoto do projetor para ocultar ou mostrar a exibição.
3. Verifique se o dispositivo de origem, como o leitor de DVD ou o computador, está funcionando corretamente.
4. Coloque o projetor no modo de espera e aguarde 30 minutos para que ele esfrie.
5. Desconecte o cabo de alimentação da tomada e aguarde pelo menos 60 segundos.
6. Conecte o cabo de alimentação e ative o projetor.
7. Se as etapas anteriores não resolverem o problema, contate o seu revendedor SMART autorizado.

### A imagem do computador laptop conectado não é projetada

As configurações do computador laptop podem interferir nas operações do projetor.

Alguns computadores laptop desativam suas telas quando você conecta um dispositivo de exibição secundário. Consulte o manual do computador para obter detalhes sobre como reativar a tela de exibição do computador.

### Imagem projetada não alinhada

Os erros de alinhamento ocorrem quando a imagem projetada não é perpendicular à tela. Os erros de alinhamento podem ocorrer quando você monta seu quadro interativo em uma superfície irregular ou em uma parede que tenha obstruções, ou se você girar o projetor para muito longe do centro vertical do quadro interativo.

Use as *Instruções de instalação dos sistemas de quadro interativo SMART Board 685ix2* (smarttech.com/kb/170472) incluídas para eliminar a maioria dos problemas de alinhamento de imagem.

A imagem do projetor poderá falhar se o projetor for movido frequentemente ou instalado em um local que tende a vibrar, como próximo de uma porta pesada. Tome estas precauções para ajudar a evitar que a imagem se desalinhe:

- Verifique se a parede de instalação é perpendicular e quadrada e não se move nem vibra excessivamente.
- Verifique se não há obstruções atrás do suporte de parede do projetor e se o suporte está firmemente preso na parede, de acordo com as instruções de instalação.
- Confirme se todos os cabos são mantidos no lugar com o grampo de gerenciamento de cabos adequado.

- Ajuste a imagem projetada. Consulte o *Guia de instalação sem texto do sistema de quadro interativo SMART Board 685ix2* incluído (smarttech.com/kb/170472) e *Alinhando a imagem* na página 10.

# Resolvendo problemas de áudio

O projetor inclui alto-falantes que são conectados ao conector de saída de áudio no painel de conexão do projetor. Se nenhum som for ouvido dos alto-falantes ou do sistema de áudio, execute o procedimento a seguir.

O projetor inclui um alto-falante interno. Você também pode conectar um sistema de áudio externo ao conector de entrada de áudio no painel de conexão do projetor. Se o som não estiver saindo do alto-falante interno ou do sistema de áudio externo, execute os procedimentos a seguir.

 **OBSERVAÇÃO**

Talvez seja necessário configurar o seu computador para passar o áudio por HDMI caso não tenha sido configurado automaticamente.

Para resolver problemas de áudio, conclua as seguintes tarefas:

- Se estiver usando alto-falantes externos opcionais ou um sistema de áudio externo, verifique se os cabos dos alto-falantes ou sistema de áudio estão conectados corretamente ao plug de entrada de áudio no painel de conexão do projetor.
- Para fins de solução de problemas, ative os alto-falantes internos e externos verificando se o Interruptor de saída do sistema no menu de áudio está definido como **Saída + Auto-falante**.
- Verifique se o cabo de vídeo do computador está conectado ao conector de vídeo adequado no projetor.
- Se estiver usando um cabo VGA, verifique se o cabo de áudio analógico da entrada de áudio do computador está conectado ao conector de entrada de áudio VGA.
- Pressione o botão **Mudo** no controle remoto do projetor, e se a opção Sem som estiver ativada, desative-a.
- Use o controle remoto do projetor para garantir que o volume não esteja na configuração mais baixa.
- Se estiver usando um sistema de áudio externo, verifique se o alto-falante ou sistema de áudio está ligado e o volume está aumentado.

- Verifique se a entrada de origem de vídeo, como o dispositivo de vídeo ou o computador, está funcionando corretamente. Verifique se a saída de áudio está ativada e se o volume não está definido na posição mais baixa.

  **OBSERVAÇÃO**

  É necessário exibir o vídeo de entrada de origem para reproduzir o áudio por meio de alto-falantes ou sistemas de áudio conectados.

- Verifique se o dispositivo de saída de áudio correto está selecionado nas configurações de som do computador.
- Se o sinal de vídeo do computador estiver conectado por um cabo HDMI, verifique se a saída de áudio do computador também está configurada para transmitir áudio pelo mesmo cabo HDMI. Se o sinal de vídeo do computador estiver conectado por um cabo VGA, verifique se a saída de áudio do computador está configurada para usar esse cabo de áudio analógico, conectado entre o computador e o projetor.

   **OBSERVAÇÃO**

  Se estiver usando uma entrada de vídeo HDMI no projetor, não use adaptadores DVI para HDMI, pois eles não transferem áudio do dispositivo DVI para a entrada HDMI no projetor.

- Se as etapas anteriores não resolverem o problema, contate o seu revendedor SMART autorizado.

# Resolvendo problemas de comunicação de rede

Se você estiver sem acesso à rede, execute o procedimento a seguir para solucionar o problema no sistema.

**Para resolver problemas de comunicação de rede**

1. Verifique se seu cabo de rede está conectado corretamente à Internet no painel de conexão do projetor. Há duas portas RJ45 (8P8C): uma é para rede e a outra é para o Projetor 2. Verifique se o cabo de rede está conectado à porta certa.
2. Verifique se a luz de aviso da LAN no projetor está verde. Para ativar os recursos de rede do projetor, use o comando do RS-232 “vgaoutnetenable=on” (consulte *Comandos de programação do projetor* na página 55) ou ative a configuração **Rede e Saída VGA** (consulte *Ajustando as configurações do projetor* na página 69). Os recursos de rede no projetor não funcionam até que você conclua uma destas tarefas.

   Verifique se a rede está ativada no menu de exibição na tela do projetor.

3. Se você continuar sem acesso à rede, contate o administrador da rede. Se o administrador não puder resolver o problema, contate o revendedor SMART autorizado.

# Acessando o menu de serviço

**CUIDADO**

- Para evitar adulterações ou alterações não intencionais, somente administradores do sistema devem acessar o menu de serviço. Não compartilhe o código de acesso do menu de serviço com usuários casuais do seu sistema de quadro interativo.
- Não ajuste nenhuma configuração no menu de serviço, a não ser as listadas neste guia. A alteração de outras configurações pode danificar ou afetar o funcionamento do projetor e invalidar sua garantia.

## Recuperando sua senha

Se você esquecer a senha do projetor, é possível recuperá-la acessando o menu de serviço do projetor diretamente no projetor ou pelo menu de configurações de senha na página da Web do seu projetor (consulte *Configurações de senha* na página 51).

**Para recuperar a senha no menu de serviço**

1. Usando o controle remoto, pressione os botões a seguir rapidamente para acessar o menu de serviço: **Para baixo**, **Para cima**, **Para cima**, **Esquerda**, **Para cima**.
2. Role até *Obter senha* e pressione **Enter** no controle remoto.

   A senha aparece na tela.
3. Anote a senha.
4. Role até *Sair* e pressione **Enter** no controle remoto para sair do menu de serviço do projetor.

## Redefinindo o projetor

Em algum momento durante a solução de problemas, você pode precisar redefinir todas as configurações do projetor.

**IMPORTANTE**

Essa ação é irreversível.

**Para redefinir todas as configurações do projetor**

1. Usando o controle remoto, pressione os botões a seguir rapidamente para acessar o menu de serviço: **Para baixo**, **Para cima**, **Para cima**, **Esquerda**, **Para cima**.
2. Role até *Redefinição de fábrica* e pressione **Enter** no controle remoto.
3. Role até *Sair* e pressione **Enter** no controle remoto para sair do menu de serviço do projetor.

# Transportando o sistema de quadro interativo

Guarde a embalagem original do quadro interativo SMART Board para que ela esteja disponível caso você precise transportar o seu sistema de quadro interativo. Quando necessário, reembale-o com todos os itens da embalagem original. Essa embalagem foi desenvolvida para fornecer proteção ideal contra choques e vibrações. Se você não tiver mais a embalagem original, compre a mesma embalagem diretamente com o revendedor SMART autorizado.

Se preferir usar seus próprios materiais de embalagem, proteja adequadamente sua unidade. Certifique-se de que as lentes e o espelho do projetor estão protegidos contra qualquer contato físico ou pressão que possam danificar o mecanismo óptico do projetor. Transporte o quadro interativo na posição vertical para que os transportadores não coloquem objetos pesados sobre ele.

## Apêndice A

# Gerenciando remotamente seu sistema por meio de uma interface de rede



Este capítulo inclui instruções detalhadas sobre como gerenciar remotamente as configurações do seu sistema de quadro interativo SMART Board M685ix2 por meio de uma interface de rede.

## Gerenciamento de página da Web

Você pode acessar os recursos de configuração avançada usando a página da Web do projetor. Essa página da Web permite gerenciar o projetor de um local remoto usando qualquer computador conectado à Internet.

**OBSERVAÇÃO**

- Para acessar a página da Web, o navegador deve oferecer suporte a JavaScript. Os navegadores usados com mais frequência, como o Internet Explorer® e o Firefox®, oferecem suporte a JavaScript.
- O projetor SMART UX80 usa especificações HTTP/1.1, HTML 4.01 e CSS 2.1.

## Acessando o gerenciamento da página da Web

Para poder acessar a página da Web, conecte o cabo de rede do projetor e habilite as funções de rede usando o menu do projetor. Um endereço IP é exibido na tela.

 **OBSERVAÇÃO**

É possível exibir o endereço IP do projetor acessando a página do menu Configurações de rede do projetor (consulte *Configurações de rede* na página 49).

**Para usar a página da Web do gerenciamento**

1. Inicie seu navegador de Internet.
2. Digite o endereço IP na caixa de endereço e pressione ENTER.

   A janela *Configurações do projetor SMART UX80* é exibida.
3. Selecione as opções de menu no painel esquerdo para acessar as configurações em cada página.
4. Modifique as configurações usando o mouse e o teclado do seu computador e clique em **Enviar** ou em qualquer outro botão de ação ao lado de cada configuração alterada.

## Página principal

A página de menu Página inicial exibe informações básicas sobre o projetor e permite selecionar o idioma de exibição na tela.

 **OBSERVAÇÃO**

Você pode exibir informações básicas do projetor, mas não pode alterá-las (com exceção do idioma de exibição na tela) na página do menu Início.

| Configuração do submenu | Descrição |
|---|---|
| Idioma | Exibe opções de idioma |
| Informações do projetor | Exibe informações atuais sobre o projetor |

## Painel de controle

Esse menu permite gerenciar o status de áudio e vídeo do projetor, os alertas e a aparência usando um navegador de Internet.

 **OBSERVAÇÃO**

*Configurações de ajuste de imagem* exibe somente as configurações aplicáveis à fonte de vídeo ativa.

| Configuração do submenu | Descrição |
|---|---|
| Consumo | Ative o projetor ou coloque-o no modo de espera. Selecione o botão **Ligar** ou **Desligar**. |
| Restaurar todos os padrões do projetor | Retorne as configurações do projetor para os valores padrão ou atualize as configurações atuais. Selecione **Enviar** ou **Atualizar**.<br>**IMPORTANTE**<br>A opção **Enviar** é irreversível e redefine todos os valores. |
| Volume | Ajusta o volume do projetor, de -20 a 20. |
| Mudo | Ativa ou desativa as configurações de mudo. Selecione **Ligado** para ativar o mudo do projetor e **Desligado** para desativar o mudo. |
| Controle de volume | Ativa o controle de volume. Selecione **Ligado** para ativar o ajuste de volume e selecione **Desligado** para desativar o ajuste de volume se preferir usar os controles do seu sistema de áudio ou alto-falante (não incluído). |
| Legenda Codificada | Ativa ou desativa o recurso de legenda codificada. |
| Modo de exibição | Ajusta a saída de exibição para os modos **SMART Presentation**, **Bright Room**, **Dark Room**, **sRGB** e **User** para que seja possível projetar imagens de várias fontes com desempenho de cores consistente:<br>• **SMART Presentation** é recomendado para fidelidade de cor.<br>• **Bright Room** e **Dark Room** são recomendados para locais com essas condições.<br>• **sRGB** fornece cor precisa padronizada.<br>• **User** permite aplicar suas próprias configurações. |
| Brilho | Ajusta o brilho do projetor, de 0 a 100. |
| Contraste | Ajusta a diferença entre as partes mais claras e mais escuras da imagem de 0 a 100. |
| Frequência | Ajusta a frequência de dados de exibição da imagem projetada de -5 a 5 para corresponder à frequência da placa de vídeo do seu computador. |
| Rastreamento | Sincroniza o tempo de exibição do seu projetor com a placa de vídeo do computador, de 0 a 31. |
| Nitidez | Ajusta a nitidez da imagem projetada, de 0 a 31. |
| Pico de branco | Ajusta o brilho da cor da imagem, de 0 a 10, ao mesmo tempo em que fornece sombras brancas mais vibrantes. Um valor mais próximo de 0 cria uma imagem natural e um valor mais próximo de 10 aumenta o brilho. |
| Sem gama | Ajusta o desempenho da cor da exibição, de 0 a 3. |

| Configuração do submenu | Descrição |
|---|---|
| Cor | Ajusta as cores Vermelho, Verde, Azul, Ciano, Magenta e Amarelo no projetor, de 0 a 100, para fornecer saída personalizada de cor e luminosidade. Cada cor tem um valor padrão de 100. Os ajustes para as configurações de cor são registradas para o modo de usuário. |
| Detecção automática de sinal | Ativa ou desativa a pesquisa de sinal de conectores de entrada.<br>• Selecione **Ligado** para que o projetor alterne continuamente as entradas até que ele encontre uma fonte de vídeo ativa.<br>• Selecione **Desligado** para manter a detecção de sinal em uma entrada. |
| Lembrete de lâmpada | Selecione **Liga** para exibir ou **Desliga** para ocultar o lembrete de troca de lâmpada quando ele for exibido. Esse lembre aparece 100 horas antes da substituição recomendada da lâmpada. |
| Modo de lâmpada | Ajusta o brilho da lâmpada nos modos **Padrão** ou **Economia**. **Padrão** exibe uma imagem brilhante e de alta qualidade. **Economia** aumenta a vida útil da lâmpada diminuindo o brilho da imagem. |
| Desligamento automático | Define a duração do timer de contagem regressiva para o desligamento automático entre 1 e 240 minutos. O timer começa a contagem regressiva quando o projetor não recebe mais um sinal de vídeo. O timer é finalizado quando o projetor entra no modo de espera. Selecione **0** para desativar o timer. |
| Zoom | Ajusta a ampliação ou redução do centro da imagem, de 0 a 30. |
| Posição H (entrada RGB) | Move a posição horizontal da fonte de vídeo para a esquerda ou para a direita de 0 a 100 (em relação à imagem projetada).<br>**OBSERVAÇÃO**<br>Isso é útil nas situações em que o vídeo de origem é cortado. |
| Posição V (entrada RGB) | Move a posição vertical da fonte de vídeo para cima ou para baixo de -5 a 5 (em relação à imagem projetada).<br>**OBSERVAÇÃO**<br>Isso é útil nas situações em que o vídeo de origem é cortado. |

| Configuração do submenu | Descrição |
|---|---|
| Relação de aspecto | Ajusta a saída da imagem para **Preencher tela**, **Combinar entrada** ou **16:9**.<br>• **Tela inteira** gera uma imagem que preenche a tela inteira com a expansão e o dimensionamento.<br>• **Entrada correspondente** corresponde a relação de aspecto do projetor com a relação de aspecto da entrada. Consequentemente, faixas pretas podem aparecer nas bordas superior e inferior da tela horizontalmente (formato letterbox) ou nas bordas esquerda e direita da tela verticalmente (formato pillarbox).<br>• **16:9** altera a saída para 16:9, colocando faixas pretas na imagem, que é recomendável para uso com HDTV e DVDs aprimorados para televisão widescreen.<br>**OBSERVAÇÃO**<br>Consulte *Compatibilidade do formato de vídeo* na página 77 para descrições de aparência em cada modo. |
| Tela de inicialização | Define o tipo de tela de inicialização para **SMART** ou **User**. A tela **SMART** é o logotipo SMART padrão em um plano de fundo azul. A tela **User** usa a imagem salva na função Capturar tela de inicialização do usuário. |
| Ventilador de alta velocidade | Ajusta a velocidade do ventilador do projetor. Selecione **Alta** ou **Normal**.<br>**OBSERVAÇÃO**<br>Use a configuração Alta quando a temperatura do projetor estiver alta ou a altitude for acima de 1800 m (6000 pés). |
| Modo do projetor | Ajusta o modo de projeção para **Frontal**, **Teto**, **Traseiro** ou **Teto traseiro**.<br>**IMPORTANTE**<br>A SMART recomenda que você nunca altere essa configuração do modo de projeção **Teto**. |
| Origem | Ajusta a fonte de entrada para **VGA**, **HDMI1** ou **HDMI2**. |
| Instalação fixa SMART (FI) /Modo SMART Desktop (DT) | A marca definida pelo usuário não está sendo usada. Reservado para aplicação futura. |
| HDMI1 | Atribui um nome alternativo para sua entrada HDMI1, que aparece quando você seleciona a entrada HDMI1. |
| HDMI2 | Atribui um nome alternativo para sua entrada HDMI2, que aparece quando você seleciona a entrada HDMI2. |
| VGA1 | Atribui um nome alternativo para sua entrada VGA 1, que aparece quando você seleciona a entrada VGA 1. |

| Configuração do submenu | Descrição |
|---|---|
| Alerta de emergência | Ativa ou desativa a mensagem de transmissão de alerta na tela. Quando ativada, essa mensagem é exibida sobre a imagem projetada atual. |
| Mensagem de alarme / Mensagem de alerta | Exibe uma mensagem de notificação de emergência na tela (máximo de 60 caracteres). |

## Painel de controle II

Este menu permite gerenciar as configurações de 3D do projetor.

| Configuração do submenu | Descrição |
|---|---|
| 3D ligado/desligado | Ativa ou desativa o recurso 3D. |
| Inversão de 3D | Seleciona a configuração Inversão de 3D (**E-D** ou **D-E**). |
| Formato 3D | Exibe o formato 3D atual (**Intercalado** ou **Abaixo/acima**). |
| Fonte USB1 | Associa a origem de entrada para **VGA**, **HDMI1** ou **HDMI2**. |
| Fonte USB2 | Associa a origem de entrada para **VGA**, **HDMI1** ou **HDMI2**. |

## Failurelog

Este menu permite exibir detalhes do serviço do projetor, como horas da lâmpada, horas de exibição, temperatura e voltagem da lâmpada em tipos de falha, como Erro da lâmpada e Superaquecimento do sistema.

| Failurelog | Type | Lamp hours ( hr.) | Display hours( hr.) | Temperature (□) | Lamp voltage (V) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Lamp Error | 159 | 178 | 47 | 0 |
| 2 | System Overtemp | 3046 | 153 | 57 | 93 |
| 3 | System Overtemp | 3046 | 152 | 60 | 91 |
| 4 | System Overtemp | 146 | 152 | 57 | 100 |
| 5 | Lamp Error | 146 | 152 | 55 | 0 |

## Configurações de rede

Este menu permite o uso do Dynamic Host Control Protocol (DHCP) e a configuração dos nomes e endereços relacionados à rede quando o DHCP não é usado.

| Configuração do submenu | Descrição |
|---|---|
| DHCP | Determina se o endereço IP e outras configurações de rede do projetor serão atribuídos dinamicamente por um servidor DHCP ou configurados manualmente.<br>• A opção **Liga** permite que o servidor DHCP da rede atribua um endereço de IP dinâmico ao projetor.<br>• A opção **Desliga** permite a configuração manual do endereço IP e de outras configurações de rede do projetor. |
| Endereço IP | Exibe ou permite a configuração do endereço IP do projetor com valores entre 0.0.0.0 e 255.255.255.255. |
| Máscara de sub-rede | Exibe ou permite a configuração do máscara de sub-rede do projetor com valores entre 0.0.0.0 e 255.255.255.255. |
| Gateway | Exibe ou permite a configuração do gateway de rede padrão do projetor com valores entre 0.0.0.0 e 255.255.255.255. |
| DNS | Exibe ou permite a configuração do endereço IP do projetor para o servidor de nome de domínio primário da rede com valores entre 0.0.0.0 e 255.255.255.255. |
| Nome do grupo | Exibe ou permite a configuração do nome do grupo de trabalho do projetor (máximo de 12 caracteres). |
| Nome do projetor | Exibe ou permite a configuração do nome do projetor (máximo de 12 caracteres). |
| Local | Exibe ou permite a configuração do local do projetor (máximo de 16 caracteres). |
| Contato | Exibe ou permite a configuração do nome ou do número do contato do suporte do projetor (máximo de 16 caracteres). |
| Ativar SNMP | Ativa ou desativa o agente SNMP (Simple Network Management Protocol). |
| Comunidade Somente leitura | Configura uma senha obrigatória para cada solicitação get do SNMP para o dispositivo.<br>**OBSERVAÇÃO**<br>A Comunidade somente leitura padrão é pública. |
| Comunidade Leitura/Gravação | Configura uma senha obrigatória para cada solicitação set do SNMP para o dispositivo.<br>**OBSERVAÇÃO**<br>A Comunidade de leitura/gravação padrão é privada. |

| Configuração do submenu | Descrição |
|---|---|
| Endereço de destino de Interceptação | Exibe ou permite definir o endereço IP do gerenciador de TRAP de SNMP da rede em valores entre 0.0.0.0 and 255.255.255.255. O endereço de destino de Interceptação é o endereço IP do computador designado a tratar os dados não solicitados, gerados pelos eventos de Interceptação SNMP do projetor, como alterações no estado de energia, modos de falha do projetor, necessidade de troca da lâmpada e outros problemas. |

## Alertas por e-mail

Esse menu permite inserir seu endereço preferido para receber alertas de e-mail e ajustar as configurações relacionadas.

| Configuração do submenu | Descrição |
|---|---|
| Alerta por e-mail | Selecione **Ativar** para habilitar ou **Desativar** para desabilitar a função Alerta por e-mail. |
| Para | Exibe ou permite a configuração do endereço de e-mail do destinatário do alerta por e-mail. |
| CC | Exibe ou permite a configuração do endereço de e-mail do destinatário a ser copiado no alerta por e-mail. |
| De | Exibe ou permite a configuração do endereço de e-mail do usuário que envia o alerta por e-mail. |
| Servidor SMTP de saída | Exibe ou permite a configuração do servidor SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) usado na sua rede. |
| Nome de usuário | Exibe ou permite a configuração do nome de usuário do servidor SMTP. |
| Senha | Exibe ou permite a configuração da senha do servidor SMTP. |

| Configuração do submenu | Descrição |
|---|---|
| Condição de alerta | Envia alertas por e-mail sempre que ocorrerem as condições a seguir. Selecione as configurações desejadas e clique em **Enviar**.<br>• Temperatura excessiva<br>• Falha do ventilador: DMD<br>• Falha do ventilador: Sistema<br>• Falha do ventilador: Ventoinha<br>• Erro da lâmpada<br>• Roda de cores quebrada<br>• Erro de acendimento da lâmpada<br>• Falha no driver da lâmpada<br>• Excesso de horas da lâmpada<br>**OBSERVAÇÃO**<br>O projetor enviará um e-mail de alerta (Alerta da SMART ) para seu endereço de e-mail. Clique em **Teste de alerta por e-mail** para confirmar que suas configurações de servidor SMTP e endereço de e-mail estão corretas enviado um e-mail de teste (e-mail de teste-alerta da SMART).<br>Se as configurações não estiverem corretas, as mensagens de alerta de e-mail não serão enviadas ou recebidas com sucesso e não haverá mensagens de notificação ou avisos disponíveis para informar este estado. |

## Configurações de senha

Esse menu fornece uma função de segurança que permite a um administrador gerenciar o uso do projetor e ativa a função Senha do administrador.

| Configuração do submenu | Descrição |
|---|---|
| Senha | Quando a função de senha for ativada, a senha do administrador será exigida para acessar o Gerenciamento da Web. Selecione **Desativar** para permitir o gerenciamento da Web remoto do projetor sem exigir uma senha. |

**OBSERVAÇÕES**

- Na primeira vez que você ativa as configurações de senha, o valor da senha padrão são quatro números, por exemplo, 1234.
- Se você esquecer a senha do projetor, consulte *Acessando o menu de serviço* na página 41 para definir a configuração do projetor para os padrões de fábrica.

# Protocolo SNMP (Simple Network Management Protocol)

Seu projetor oferece suporte a uma lista de comandos SNMP, conforme descrito no arquivo básico de informações de gerenciamento (MIB). Você pode baixar esse arquivo acessando smarttech.com/software e clicando no link do arquivo MIB na seção *Hardware* do projetor SMART UX80.

O agente SNMP no projetor oferece suporte à versão 1 ou 2 do SNMP. Carregue o arquivo MIB no aplicativo do sistema de gerenciamento SNMP e use-o conforme descrito no guia do usuário do seu aplicativo.

## Crestron® RoomView®

O software de gerenciamento Crestron RoomView Express é integrado ao projetor SMART UX80 para fornecer conectividade direta e controle incorporados por meio da rede de TI. Não há processadores de controle e nenhuma programação personalizada é necessária; basta conectar o projetor SMART UX80 à sua rede para que o Crestron RoomView reconheça imediatamente o dispositivo para comunicação e controle contínuos.

Os dispositivos RoomView Connected® também apresentam mensagens instantâneas integradas da central de atendimento e transmissão de emergência a fim de fornecer o ambiente de sala de aula mais seguro e protegido para que os professores possam focar no ensino com segurança.

## Apêndice B

# Gerenciamento remoto do sistema por meio de uma interface serial RS-232



Este anexo inclui instruções detalhadas sobre como configurar seu computador ou o sistema de controle de sala para gerenciar remotamente as configurações do sistema de quadro interativo SMART Board M685ix2 por meio de uma interface serial RS-232.

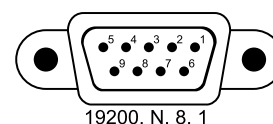
# Conectando seu sistema de controle de sala ao projetor SMART UX80

Ao conectar um computador ou o sistema de controle de sala à interface serial RS-232 do projetor SMART UX80, você pode selecionar entradas de vídeo, inicializar ou desligar o sistema de quadro interativo e solicitar informações, como uso da lâmpada do projetor, configurações atuais e endereços de rede.

## Configuração de pinos no conector RS-232 do projetor

A tabela a seguir fornece a configuração de pinos no projetor SMART UX80. Essa configuração de pinos segue uma conexão de três fios para que um cabo serial RS-232 direto macho-fêmea se conecte à interface serial do projetor na seguinte organização:

| Número do pino | Conector RS-232 fêmea do projetor |
|---|---|
| 2 | Receber dados (Rx) |
| 3 | Transmitir dados (Tx) |
| 5 | Terra do sinal (GND) |

5 4 3 2 1
9 8 7 6
19200, N, 8, 1

## Configurações de interface serial

Para poder usar a porta "control" do projetor, o equipamento ou sistema de controle de sala do seu computador deve ser configurado para corresponder a essas configurações de comunicação de dados seriais.

| Configuração | Valor |
|---|---|
| Taxa de dados | 19,2 kbps |
| Bits de dados | 8 |
| Paridade | Nenhum |
| Bits de parada | 1 |
| Controle de fluxo | Nenhum |

**OBSERVAÇÕES**

- O modo assíncrono é desativado por padrão no projetor.
- Todos os comandos devem estar no formato ASCII. Encerre todos os comandos com um retorno de carro.
- Todas as respostas do projetor são encerradas com um prompt de comando. Aguarde até receber o prompt de comando indicando que o sistema está pronto para outro comando

antes de continuar.

- O recurso de controle de sala do projetor está sempre ativado.

**Para configurar a interface serial do computador**

1. Ligue o computador e inicie o programa de comunicação serial ou o programa de emulação de terminais.
2. Conecte o computador ao cabo de conexão serial conectado ao projetor.
3. Defina as configurações de interface serial usando os valores da tabela anterior e pressione ENTER.

   O caractere > aparece como um prompt de comando.

   **OBSERVAÇÃO**

   Se nenhuma mensagem ou mensagem de erro for exibida, a configuração da interface serial não está correta. Repita a etapa 3.

4. Digite os comandos para definir suas configurações.

   **OBSERVAÇÕES**

   - Para ver uma lista de comandos disponíveis no modo de operação atual, digite **?** e pressione ENTER.
   - Se estiver usando um programa de emulação de terminais, ative a configuração de eco local do programa para ver os caracteres à medida que os digita.

# Comandos de programação do projetor

Esta seção documenta os comandos de programação do projetor.

## Controles de estado de energia do projetor

Seu projetor responde aos comandos somente em determinados níveis e tempos de energia.

Existem seis estados de energia do projetor.

| Comando | Informações básicas do controle |
|---|---|
| **?** | Comanda o projetor para produzir uma lista dos comandos que estão disponíveis no modo de operação atual do projetor. Observe que alguns comandos disponíveis podem não ser exibidos na lista originada. |
| **on (ligado)** | Comanda o projetor para sair do modo Espera, acender a lâmpada e iniciar a projeção de uma imagem. |

| Comando | Informações básicas do controle |
|---|---|
| **off (desligado)** | Comanda o projetor para interromper a projeção de uma imagem, esfriar a lâmpada e entrar no modo Espera. O projetor não realiza as ações imediatamente; em vez disso, ele responde com uma solicitação de confirmação, que deverá ser seguida por um segundo comando "off", em 10 segundos. |
| **off now** | Comanda o projetor para interromper imediatamente a projeção de uma imagem, esfriar a lâmpada e entrar no modo Espera, sem exigir mais confirmações. |
| **get** [parâmetro] | Comanda o projetor para permitir que você recupere informações do projetor sobre o estado atual de um dos parâmetros de operação do projetor. |
| **set** [parâmetro] = [valor] | Comanda o projetor para permitir que você altere o estado atual de um dos parâmetros de operação do projetor. Para valores numéricos, o comando "set" também pode usar um operador de mais (+) ou de menos (-), além de um operador de igual (=).<br>**OBSERVAÇÕES**<br>• Tentativas para definir um parâmetro como um valor inválido retornam uma resposta "invalid command" (comando inválido).<br>• Para os parâmetros que usam valores numéricos, as tentativas de definir o valor fora de sua faixa de operação resultam apenas na definição do parâmetro para o seu valor máximo ou mínimo. |

**OBSERVAÇÃOS**

- Se você enviar um comando inválido ao projetor, receberá em uma mensagem “invalidcmd=[o comando enviado]” do projetor.
- Os parâmetros de operação do projetor que podem ser acessados pelos comandos "set" ou "get" estão listados nas seções a seguir.

## Controles do estado de energia

Estes comandos colocam e retiram o projetor do modo de espera e solicitam o estado de energia atual do projetor. O estado de energia do projetor determina se comandos específicos estarão disponíveis no exato momento. Essas configurações ficam disponíveis mesmo quando o projetor está no modo de espera.

| **Comando utilizável por estado de energia** | | **Propriedade** | **Valores válidos** | **Notas** |
|---|---|---|---|---|
| **Espera/Ocioso** | **Ligado** | | | |
| get | get | powerstate | • on<br>• off<br>• confirm off<br>• powering<br>• cooling<br>• idle | Esses estados podem ser informados de forma assíncrona, antecedidos por um caractere #, se a função "statereporting" do projetor estiver ativada. |
| set ou get | set ou get | statereporting | • on<br>• off (padrão) | Faz com que o estado de energia do projetor seja informado de forma assíncrona, sem a necessidade de obtê-lo em primeiro lugar. |

## Controles de exibição

Estes comandos controlam a exibição de vídeo do projetor.

| Comando utilizável por estado de energia | | Propriedade | Valores válidos | Notas |
|---|---|---|---|---|
| Espera/Ocioso | Ligado | | | |
| get | get | videoinputs | Retorna uma lista de texto das entradas de origem de vídeo disponíveis, como VGA#, HDMI# e Composto. | O projetor SMART UX80 padrão com nenhum acessório retornará uma lista de VGA1, HDMI1, HDMI2. |
| get | set ou get | input | • VGA# [# intervalo de 1 a 5]<br>• HDMI# [# intervalo de 1 a 5]<br>• Composto<br>• Nenhum<br>• Próximo (configurável apenas, não acessível) | Um projetor SMART UX80 sem acessórios adicionais, apenas com VGA1, HDMI1 e HDMI2. |
| | set ou get | autosignal | • on<br>• off (padrão) | Faz com que o projetor gire automaticamente por todas as entradas de vídeo disponíveis até que um sinal de origem de vídeo válido seja encontrado. |
| | set ou get | signaldetected | • true<br>• false | Indica se um sinal de vídeo de origem ativa foi detectado pelo projetor. |
| | set ou get | displayhide | • normal (padrão)<br>• frozen<br>• muted | |
| | set ou get | videomute | • on<br>• off (padrão) | |
| | set ou get | videofreeze | • on<br>• off (padrão) | |
| | set ou get | autopoweroff | • on<br>• off (padrão) | |

## Controles de áudio

Estes comandos controlam o áudio do projetor.

| Comando utilizável por estado de energia | | Propriedade | Valores válidos | Notas |
|---|---|---|---|---|
| Espera/Ocioso | Ligado | | | |
| | set ou get | volumecontrol | • on<br>• off (padrão) | Quando em off, impede um usuário de alterar o volume do amplificador do projetor por meio do controle remoto ou de qualquer painel de controle conectado. |
| | set ou get | volume | Valor numérico. Intervalo: -20~20 (padrão = 0) | Pode ser exibido para o usuário como um intervalo de 0~40 na exibição na tela do projetor. |
| | set ou get | mudo | • on<br>• off (padrão) | |
| | set ou get | sysoutputsw | • line<br>• spkr<br>• line+spkr (padrão) | Escolhe para onde direcionar o sinal de saída de áudio: para o alto-falante interno, o sistema de áudio externo (via conector de saída) ou ambos. |

## Controles do sistema

Estes comandos controlam as propriedades de integração do projetor.

| Comando utilizável por estado de energia | | Propriedade | Valores válidos | Notas |
|---|---|---|---|---|
| Espera/Ocioso | Ligado | | | |
| set ou get | set ou get | usb1source | • VGA# [# intervalo de 1 a 5]<br>• HDMI# [# intervalo de 1 a 5] (padrão = vga1) | Um projetor SMART UX80 sem acessórios adicionais, apenas com VGA1, HDMI1 e HDMI2. |
| set ou get | set ou get | usb2source | • VGA# [# intervalo de 1 a 5]<br>• HDMI# [# intervalo de 1 a 5] (padrão = hdmi1) | Um projetor SMART UX80 sem acessórios adicionais, apenas com VGA1, HDMI1 e HDMI2. |
| | set ou get | emergencyalertmsg | [sequência de texto] (máximo de 41 caracteres) | Contém texto a ser exibido quando a função "emergencyalert" está ativada. |
| | set ou get | emergencyalert | • on<br>• off (padrão) | Isso fará com que "emergencyalermessaget" seja exibido no projetor em vez da imagem normal. |
| | set ou get | idioma | árabe, tcheco, alemão, dinamarquês, grego, inglês (padrão) , espanhol, finlandês, francês, coreano, norueguês, sueco, italiano, japonês, chinês simplificado, polonês, chinês tradicional, holandês, português, russo | • Corresponde aos idiomas listados no menu *idioma* da exibição na tela.<br>• Idiomas com espaços no nome devem ser inseridos sem os espaços. |
| | set ou get | lampreminder | • on<br>• off (padrão) | Fornece um lembrete quando estiver na hora de trocar a lâmpada do projetor. |

| **Comando utilizável por estado de energia** | | **Propriedade** | **Valores válidos** | **Notas** |
|---|---|---|---|---|
| **Espera/Ocioso** | **Ligado** | | | |
| | set ou get | startupscreen | • smart (padrão)<br>• usercapture<br>• preview | Escolhe qual tela inicial exibir na inicialização do projetor ou quando não houver um sinal de origem de vídeo ativo. |

## Controles de serviço e suporte

Estes comandos controlam as propriedades de integração do projetor.

| Comando utilizável por estado de energia | | Propriedade | Valores válidos | Notas |
|---|---|---|---|---|
| **Espera/Ocioso** | **Ligado** | | | |
| | get | modelnum | [sequência de texto do nome do modelo] | O modelo do projetor. |
| | get | prjserialnum | B01#??##?#### (13 dígitos, # para qualquer número, ? para qualquer letra) | O número de série do projetor. |
| get | get | fwverddp | #.#.#.# | Versão do firmware do processador de exibição digital do projetor. |
| get | get | fwvermpu | #.#.#.# | Versão do firmware da unidade de microprocessador do projetor. |
| get | get | fwvernet | #.#.#.# | Versão do firmware do módulo de rede do projetor. Se o módulo de rede estiver desativado, a informação será 0.0.0.0. |
| get | get | fwverecp | #.#.#.# | A versão do firmware do PCE (painel de controle estendido) conectado. Se nenhum PCE estiver conectado ao projetor, a informação será 0.0.0.0. |
| set ou get | set ou get | lamphrs | 0~5000 | Registro atual de integridade da lâmpada do projetor em horas de uso. |
| get | get | syshrs | 0~20000 | Registro atual de integridade do projetor em horas de uso. |

| **Comando utilizável por estado de energia** | | **Propriedade** | **Valores válidos** | **Notas** |
|---|---|---|---|---|
| **Espera/Ocioso** | **Ligado** | | | |
| | get | displayhour | 0~20000 | Registro atual de integridade do projetor em horas de uso. |
| | get | resolução | resolução de entrada de vídeo mais recente no formato ###x###@##Hz ou ###i/p | |
| | set ou get | highspeedfan | • high<br>• normal (padrão) | Ativa o ventilador de alta velocidade em ambientes quentes para evitar superaquecimento. |
| get | get | failurelog | Retorna uma lista de texto das falhas detectadas pelo projetor e registradas no log de falhas do projetor (ou uma indicação de “normal”). Ela é apresentada no formato falha1, falha2. falha3 etc. | As falhas detectadas pelo projetor incluem o seguinte: overtemp, fanlock, fanDMD, fanblower, fansystem, lamperror, colorwheelbreak, lampignite, lampoverheat, lampdriver e lampoverhours |
| get | gett | error# | Retorna informações de texto sobre o número de erro especificado no log de erros do projetor. | Dados reportados: tipo de erro, horas da lâmpada, horas do sistema, temperatura do sistema e voltagem da lâmpada quando o erro foi detectado. |

| **Comando utilizável por estado de energia** | | **Propriedade** | **Valores válidos** | **Notas** |
|---|---|---|---|---|
| **Espera/Ocioso** | **Ligado** | | | |
| set | set | restoredefaults | | Isso redefine imediatamente os parâmetros de operação do projetor às configurações padrão de fábrica. Uma reinicialização a frio pode ser necessária. |
| set | set | factoryreset | • true<br>• false | Configurar como “true” redefine os parâmetros de operação do projetor às configurações padrão de fábrica. Uma reinicialização a frio pode ser necessária. |

## Controles de rede

Estes comandos controlam as propriedades de integração do projetor.

| Comando utilizável por estado de energia | | Propriedade | Valores válidos | Notas |
|---|---|---|---|---|
| Espera/Ocioso | Ligado | | | |
| | set ou get | rede | • on<br>• off (padrão) | Ativa ou desativa o módulo de rede. |
| set ou get | set ou get | vgaoutnetenable | • on<br>• off (padrão) | Mesma função da propriedade "network". |
| get | get | netstatus | • connected<br>• disconnected<br>• disabled | Informa se a porta de rede no projetor está ou não está conectada a uma rede. |
| set ou get | set ou get | dhcp | • on<br>• off (padrão) | Quando estiver "off" (desligado), os valores de endereço IP, máscara de sub-rede, gateway e DNS primário da rede devem ser definidos manualmente. |
| set ou get | set ou get | ipaddr | Um endereço IPv4 válido em valores entre 0.0.0.0 e 255.255.255.255 | Um endereço IPv4. |
| set ou get | set ou get | subnetmask | Um endereço IPv4 válido em valores entre 0.0.0.0 e 255.255.255.255 | Um endereço IPv4. |
| set ou get | set ou get | gateway | Um endereço IPv4 válido em valores entre 0.0.0.0 e 255.255.255.255 | Um endereço IPv4. |
| set ou get | set ou get | primarydns | Um endereço IPv4 válido em valores entre 0.0.0.0 e 255.255.255.255 | Um endereço IPv4. |

| Comando utilizável por estado de energia | | Propriedade | Valores válidos | Notas |
|---|---|---|---|---|
| Espera/Ocioso | Ligado | | | |
| get | set ou get | macaddr | xx-xx-xx-xx-xx-xx] | O identificador de controle de acesso de mídia (MAC) do módulo de rede do projetor. |
| | set ou get | groupname | [text string] | Essas propriedades não são usadas por função alguma do projetor. Elas existem somente para referência, se desejado. |
| | set ou get | projectorname | [text string] | |
| | set ou get | locationinfo | [text string] | |
| | set ou get | contactinfo | [text string] | |
| | set ou get | projectorid | Valor numérico entre 0 e 99 | |

## Controles avançados de exibição

Estes comandos controlam as propriedades de integração do projetor.

| Comando utilizável por estado de energia | | Propriedade | Valores válidos | Notas |
|---|---|---|---|---|
| Espera/Ocioso | Ligado | | | |
| | set ou get | projectionmode | • front<br>• ceiling (padrão)<br>• rear<br>• rear ceiling | |
| | set ou get | displaymode | • SMARTPresentation (padrão)<br>• Brightroom<br>• Darkroom<br>• sRGB<br>• User | |
| | set ou get | highbrightness | • on (padrão)<br>• off | |
| | get | nativeaspectratio | • 16:9<br>• 16:10 | • UX80 informa 16:10<br>• UX80HD informa 16:9 |
| | set ou get | aspectratio | • fill (padrão)<br>• match<br>• 16:9 | |
| | set ou get | brilho | Valor numérico. Intervalo: 0~100 | Padrão=50 |
| | set ou get | contraste | Valor numérico. Intervalo: 0~100 | Padrão=50 |
| | set ou get | frequency | Valor numérico. Intervalo: -5~5 | Detectado automaticamente da fonte de vídeo atual. |
| | set ou get | tracking | Valor numérico. Intervalo: 0~31 | Detectado automaticamente da fonte de vídeo atual. |
| | set ou get | hposition | Valor numérico. Intervalo: 0~100 | Detectado automaticamente da fonte de vídeo atual. |

| Comando utilizável por estado de energia | | Propriedade | Valores válidos | Notas |
|---|---|---|---|---|
| Espera/Ocioso | Ligado | | | |
| | set ou get | vposition | Valor numérico. Intervalo: -5~5 | Detectado automaticamente da fonte de vídeo atual. |
| | set ou get | whitepeaking | Valor numérico. Intervalo: 0~10 | Padrão=10 |
| | set ou get | degamma | Valor numérico. Intervalo: 0~3 | Padrão=2 |
| | set ou get | vermelho | Valor numérico. Intervalo: 0~100 | Padrão=100 |
| | set ou get | verde | Valor numérico. Intervalo: 0~100 | Padrão=100 |
| | set ou get | azul | Valor numérico. Intervalo: 0~100 | Padrão=100 |
| | set ou get | cyan | Valor numérico. Intervalo: 0~100 | Padrão=100 |
| | set ou get | magenta | Valor numérico. Intervalo: 0~100 | Padrão=100 |
| | set ou get | yellow | Valor numérico. Intervalo: 0~100 | Padrão=100 |
| | set ou get | zoom | Valor numérico. Intervalo: 0~30 | Padrão=0 |

## Controles da função 3D

Use esses comandos para selecionar a função 3D.

| Comando utilizável por estado de energia | | Propriedade | Valores válidos | Notas |
|---|---|---|---|---|
| Espera/Ocioso | Ligado | | | |
| | set ou get | 3denable | • on<br>• off (padrão) | |
| | set ou get | 3dinvert | • leftright (padrão)<br>• rightleft | |
| | set ou get | 3dformat | • FieldSequential<br>• FrameSequential (padrão)<br>• TopBottom<br>• FramePacking<br>• SideBySide<br>• SideBySideFull | |

## Ajustando as configurações do projetor

O botão Menu do controle remoto permite acessar a exibição na tela para ajustar as configurações do projetor.

**IMPORTANTE**

Mantenha o controle remoto em um local seguro, pois não há outra maneira de acessar as opções de menu.

| Configuração | Uso | Notas |
|---|---|---|
| **Menu de ajuste de imagem** | | |
| Modo de exibição | Indica a saída de exibição do projetor (**Apresentação SMART**, **Sala clara**, **Sala escura**, **sRGB** e **Usuário**). | O padrão é **Apresentação SMART**. |
| Brilho | Ajusta o brilho do projetor, de 0 a 100. | O padrão é 50. |
| Contraste | Ajusta a diferença entre as partes mais claras e mais escuras da imagem de 0 a 100. | O padrão é 50. |

| Configuração | Uso | Notas |
|---|---|---|
| Frequência | Ajusta a frequência dos dados de exibição da imagem projetada, de -5 a 5, para corresponder à frequência da placa de vídeo do seu computador. | O padrão é 0.<br>Essa configuração aplica-se somente a entradas VGA. |
| Rastreamento | Sincroniza o tempo de exibição do seu projetor com a placa de vídeo do computador, de 0 a 63. | Essa configuração aplica-se somente a entradas VGA. |
| Posição H | Move a posição horizontal da fonte de vídeo para a esquerda ou para a direita de 0 a 100 (em relação à imagem projetada). | Não ajuste essa configuração, a menos que seja solicitado pelo Suporte SMART.<br>Aplique esta configuração somente depois de fazer todos os ajustes físicos.<br>Esta configuração aplica-se somente a entradas VGA e é útil em casos nos quais a fonte de vídeo está cortada. |
| Posição V | Move a posição vertical da fonte de vídeo para cima ou para baixo de -5 a 5 (em relação à imagem projetada). | Não ajuste essa configuração, a menos que seja solicitado pelo Suporte SMART.<br>Aplique esta configuração somente depois de fazer todos os ajustes físicos.<br>Esta configuração aplica-se somente a entradas VGA e é útil em casos nos quais a fonte de vídeo está cortada. |
| Pico de branco | Ajusta o brilho da cor da imagem, de 0 a 10, ao mesmo tempo em que fornece sombras brancas mais vibrantes. | Um valor mais próximo de 0 cria uma imagem natural e um valor mais próximo de 10 aumenta o brilho. O padrão é 10. |
| Sem gama | Ajusta o desempenho da cor da exibição, de 1 a 3. | O padrão é 2. |
| Cor | Ajusta as cores Vermelho, Verde, Azul, Ciano, Magenta e Amarelo no projetor, de 0 a 100, para fornecer saída personalizada de cor e luminosidade. | Cada cor tem um valor padrão de 100.<br>Os ajustes para as configurações de cor são registradas no modo de usuário. |

| Configuração | Uso | Notas |
|---|---|---|
| **Menu de áudio** | | |
| Volume | Ajusta a amplificação do volume do projetor, de -20 a 20. | O padrão é 0. |
| Mudo | Ativa o mudo da saída de áudio do projetor. | O padrão é desativado.<br>Se você ativar o mudo da saída de áudio do projetor e, em seguida, aumentar ou diminuir o volume, o volume será restaurado automaticamente. É possível impedir que isso aconteça desativando o controle do volume. |
| Desativar controle do volume | Desativa o controle de volume do projetor. | |
| Saída do sistema | Seleciona um ou mais alto-falantes ou outro dispositivo de áudio. | Selecione **Saída+Auto-falante**, **Saída somente** ou **Auto-falante somente**. |
| **Menu Funções do projetor** | | |
| 3D ligado/desligado | Ativa ou desativa o recurso 3D de tecnologia DLP Link™. | O padrão é desativado. |
| Formato 3D | Exibe o formato 3D atual (**Intercalado** ou **Abaixo/acima**). | **Intercalado** quebra o quadro da imagem de cada lado, exibindo de modo alternado uma linha de informações visuais de cada quadro.<br>**Abaixo/acima** exibe simultaneamente os quadros de imagem expandidos de cada lado, um acima do outro. |
| Inversão 3D Esquerda-Direita | Seleciona a configuração Inversão de 3D (**E-D** ou **D-E**). | **E-D** exibe os dados visuais da esquerda primeiro.<br>**D-E** exibe os dados visuais da direita primeiro. |
| Detecção automática de sinal | Ativa ou desativa a pesquisa de sinal de conectores de entrada. | O padrão é desativado.<br>Selecione **Ligado** para que o projetor alterne continuamente as entradas até que ele encontre uma fonte de vídeo ativa.<br>Selecione **Desligado** para manter a detecção de sinal em uma entrada. |
| Lembrete de lâmpada | Ativa ou desativa o lembrete de substituição da lâmpada. | Esse lembre aparece 100 horas antes da substituição recomendada da lâmpada. |
| Modo de lâmpada | Ajusta o brilho da lâmpada nos modos **Padrão** ou **Economia**. | **Padrão** exibe uma imagem brilhante e de alta qualidade.<br>**Economia** aumenta a vida útil da lâmpada diminuindo o brilho da imagem. |

| Configuração | Uso | Notas |
|---|---|---|
| Desligamento automático (minutos) | Define a duração do timer de contagem regressiva para o desligamento automático entre 1 e 240 minutos. | O padrão é 120 minutos.<br>O timer começa a contagem regressiva quando o projetor não recebe mais um sinal de vídeo. O timer é finalizado quando o projetor entra no modo de espera.<br>Selecione **0** para desativar o timer. |
| Zoom | Amplia ou reduz o centro da imagem, de 0 a 30. | O padrão é 0.<br>A aplicação do zoom corta as bordas externas da fonte de vídeo. |
| ID do projetor | Exibe o número de ID exclusivo do projetor (de 0 a 99) dentro da rede da sua organização. | Você pode consultar ou alterar este número quando estiver usando o recurso de gerenciamento remoto de rede (consulte *Gerenciando remotamente seu sistema por meio de uma interface de rede* na página 43). |
| Relação de aspecto | Ajusta a saída da imagem para **Preencher tela**, **Combinar entrada** ou **16:9**. | O padrão é **Preencher tela**.<br>**Preencher tela** gera uma imagem que preenche a tela inteira com a expansão e o dimensionamento do vídeo de origem para corresponder à resolução nativa e à relação de aspecto do projetor.<br>**Combinar entrada** exibe o vídeo de origem na resolução nativa e na relação de aspecto. Como resultado, espaços não utilizados podem aparecer nas bordas superior e inferior da tela (formato letterbox) ou nas bordas esquerda e direita da tela (formato pillarbox).<br>Consulte *Compatibilidade do formato de vídeo* na página 77 para obter as descrições de cada modo. |
| Tela de inicialização | Selecione o tipo de tela de inicialização (**SMART**, **Capturar tela de inicialização do usuário**, **Visualizar tela de inicialização**) ou a **Tela de alinhamento de imagem**. | Essa tela é exibida quando a lâmpada do projetor está inicializando e o sinal da fonte de vídeo não é exibido.<br>**SMART** exibe o logotipo padrão da SMART em um fundo azul.<br>**Capturar tela de inicialização do usuário** fecha o menu de exibição na tela e captura toda a imagem projetada. A imagem capturada é exibida na próxima vez que a exibição na tela é aberta. (A captura pode levar até um minuto, dependendo da complexidade do gráfico do plano de fundo.)<br>**Visualizar tela de inicialização** permite visualizar a tela de início capturada ou padrão.<br>**Tela de alinhamento de imagem** permite ajustar o tamanho, o formato e o local da imagem projetada. |

| Configuração | Uso | Notas |
|---|---|---|
| Tela de alinhamento de imagem | Permite ajustar o tamanho, o formato e o local da imagem projetada. | A tela de alinhamento de imagem aparece na primeira vez que você inicia o projetor. No entanto, é possível acessá-la no menu Tela de inicialização a qualquer momento. Pressione **Menu** ou **Enter** para fechá-la. |
| Definir como padrão? | Redefine as configurações do projetor para seus valores padrão. | Se você selecionar **Sim**, todas as configurações do projetor serão redefinidas para o padrão, revertendo todas as mudanças feitas no menu. Essa ação é irreversível.<br>Não ajuste essa configuração, a menos que você queira redefinir todas as configurações aplicadas ou a menos que seja solicitado por um especialista do Suporte SMART. |
| Seleção de fonte USB | Abre um submenu que permite selecionar a entrada de vídeo no projetor e o receptáculo USB no ECP (se presente). | Os padrões são os seguintes:<br>• HDMI 1, USB 1<br>• HDMI 2, Desativado (entrada USB não associada)<br>• VGA 1, USB 2 |
| **Menu de rede** | | |
| Rede | Ativa o conector RJ45 e os recursos de rede do projetor. | |
| Status | Exibe o status atual da rede (**Conectada**, **Desconectada** ou **Desligada**). | O padrão é desativado. |
| DHCP | Exibe o status do protocolo DHCP da rede como **Ligado** ou **Desligado**. | O padrão é ligado<br>**Ligado** permite que um servidor DHCP na rede atribua automaticamente um endereço IP para o projetor.<br>**Desligado** permite que um administrador atribua um endereço IP manualmente. |
| Lembrete de senha | Envia por e-mail a senha da rede ao destinatário do e-mail, definido anteriormente. | Consulte *Gerenciamento de página da Web* na página 43 para configurar um endereço de e-mail de destino. |

| Configuração | Uso | Notas |
|---|---|---|
| Endereço IP | Exibe o endereço IP atual do projetor em valores entre 0.0.0.0 e 255.255.255.255. | Para alterar o endereço IP do projetor, use o conector RS-232 (consulte *Controles de rede* na página 65) ou use um servidor DHCP para atribuir um endereço IP dinâmico e, em seguida, defina um endereço IP estático usando o recurso de gerenciamento remoto de rede (consulte *Gerenciando remotamente seu sistema por meio de uma interface de rede* na página 43). |
| Máscara de sub-rede | Exibe o número da máscara de sub-rede do projetor em valores entre 0.0.0.0 e 255.255.255.255. | |
| Gateway | Exibe o gateway de rede padrão do projetor em valores entre 0.0.0.0 e 255.255.255.255. | |
| DNS | Exibe o endereço IP do servidor de nome de domínio (DNS) primário do projetor em valores entre 0.0.0.0 e 255.255.255.255. | |
| Endereço MAC | Exibe o endereço MAC do projetor no formato xx-xx-xx-xx-xx-xx. | |
| Nome do grupo | Exibe o nome do grupo de trabalho do projetor, conforme definido por um administrador (máximo de 12 caracteres). | Você pode definir o nome de grupo de trabalho do projetor usando os recursos de gerenciamento remoto (consulte *Gerenciando remotamente seu sistema por meio de uma interface de rede* na página 43 e *Gerenciamento remoto do sistema por meio de uma interface serial RS-232* na página 53). |
| Nome do projetor | Exibe o nome do projetor, conforme definido por um administrador (máximo de 12 caracteres). | Você pode definir o nome de grupo de trabalho do projetor usando os recursos de gerenciamento remoto (consulte *Gerenciando remotamente seu sistema por meio de uma interface de rede* na página 43 e *Gerenciamento remoto do sistema por meio de uma interface serial RS-232* na página 53). |
| Local | Exibe o local do projetor, conforme definido por um administrador (máximo de 16 caracteres). | Você pode definir o local do projetor usando os recursos de gerenciamento remoto (consulte *Gerenciando remotamente seu sistema por meio de uma interface de rede* na página 43 e *Gerenciamento remoto do sistema por meio de uma interface serial RS-232* na página 53). |

| Configuração | Uso | Notas |
|---|---|---|
| Contato | Exibe o nome ou o número de contato do suporte do projetor, conforme definido por um administrador (máximo de 16 caracteres). | Você pode definir o nome ou número de contato usando os recursos de gerenciamento remoto (consulte *Gerenciando remotamente seu sistema por meio de uma interface de rede* na página 43 e *Gerenciamento remoto do sistema por meio de uma interface serial RS-232* na página 53). |
| **Menu de idioma** | | |
| Idioma | Seleciona a preferência de idioma. | O suporte do menu do projetor está disponível em inglês (padrão), chinês (simplificado), chinês (tradicional), tcheco, dinamarquês, holandês, finlandês, francês, alemão, grego, italiano, japonês, coreano, norueguês, polonês, português (Brasil), português (Portugal), russo, espanhol e sueco. |
| **Menu de informações** | | |
| Horas de lâmpada | Exibe o número atual de horas de uso da lâmpada, de 0 a 4.000 horas, desde a última vez que foi reiniciada. | Sempre reinicie a configuração de horas da lâmpada depois de substituir uma lâmpada, pois os lembretes de manutenção da lâmpada são baseados nas horas de uso atuais. Consulte *Reiniciando as horas da lâmpada* na página 27 para obter detalhes sobre o procedimento de reinício de horas da lâmpada. |
| Entrada | Exibe a origem de entrada de exibição de vídeo atual (**VGA**, **HDMI1**, **HDMI2** ou **Nenhum**). | |
| Resolução | Exibe a taxa de atualização e resolução do sinal de fonte de vídeo do projetor detectada mais recentemente. | Se não houver um sinal de fonte de entrada de vídeo atual, essa configuração exibe a última resolução e taxa de atualização da imagem do sinal da fonte conhecida. |
| Versão do firmware | Exibe a versão do firmware do processador de exibição digital (DDP) do processador no formato x.x.x.x. | |
| Versão do MPU | Exibe a versão do firmware da unidade de microprocessador (MPU) do projetor no formato x.x.x.x. | |

| Configuração | Uso | Notas |
|---|---|---|
| Versão de rede | Exibe a versão do firmware do processador de comunicações da rede do projetor no formato x.x.x.x. | Caso não tenha habilitado a configuração **Saída VGA e rede**, esta configuração não exibirá a versão do firmware do processador de comunicações de rede do projetor e exibirá 0.0.0.0. |
| Número do modelo | Exibe o número do modelo do projetor. | |
| Número de série | Exibe o número de série do projetor. | |
| Portas UCP 1 / 2 | Reservado para aplicação futura. | |

## Apêndice C

# Integrando outros dispositivos



Este anexo fornece informações sobre a integração do seu sistema de quadro interativo SMART Board M685ix2 com dispositivos periféricos.

## Compatibilidade do formato de vídeo

Seu projetor possui um formato de vídeo nativo e vários modos de compatibilidade de formato de vídeo. É possível alterar as aparências da imagem para determinados formatos e compatibilidades.

### Formato original de vídeo

A tabela a seguir lista os formato originais de vídeo VESA RGB e HDMI digital para o projetor.

| Resolução | Modo | Relação de aspecto | Taxa de atualização (Hz) | Frequência horizontal (kHz) | Relógio de pixels (MHz) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1280 × 800 | WXGA | 16:10 | 60 | 48 | 83.5 |

## Compatibilidade do formato de vídeo

As tabelas a seguir listam os formatos de vídeo VESA RGB compatíveis do projetor, que você pode ajustar usando os comandos de relação de aspecto descritos em *Ajustando as configurações do projetor* na página 69.

| Resolução | Modo | Relação de aspecto | Taxa de atualização (Hz) | Aparência "Entrada correspondente" |
|---|---|---|---|---|
| 720 × 400 | 720×400_85 | 1.8:1 | 85.039 | Pillarbox |
| 640 × 480 | VGA 60 | 4:3 | 59.94 | Pillarbox |
| 640 × 480 | VGA 72 | 4:3 | 72.809 | Pillarbox |
| 640 × 480 | VGA 75 | 4:3 | 75 | Pillarbox |
| 640 × 480 | VGA 85 | 4:3 | 85.008 | Pillarbox |
| 800 × 600 | SVGA 56 | 4:3 | 56.25 | Pillarbox |
| 800 × 600 | SVGA 60 | 4:3 | 60.317 | Pillarbox |
| 800 × 600 | SVGA 72 | 4:3 | 72.188 | Pillarbox |
| 800 × 600 | SVGA75 | 4:3 | 75 | Pillarbox |
| 800 × 600 | SVGA 85 | 4:3 | 85.061 | Pillarbox |
| 832 × 624 | MAC 16" | 4:3 | 74.55 | Pillarbox |
| 1024 × 768 | XGA 60 | 4:3 | 60.004 | Pillarbox |
| 1024 × 768 | XGA 70 | 4:3 | 70.069 | Pillarbox |
| 1024 × 768 | XGA 75 | 4:3 | 75.029 | Pillarbox |
| 1024 × 768 | XGA 85 | 4:3 | 84.997 | Pillarbox |
| 1024 × 768 | MAC 19" | 4:3 | 74.7 | Pillarbox |
| 1152 × 864 | SXGA175 | 4:3 | 75 | Pillarbox |
| 1280 × 768 | SXGA175 | 1.67:1 | 60 | Letterbox |
| 1280 × 800 | WXGA | 16:10 | 60 | Letterbox |
| 1280 × 800 | WXGA | 16:10 | 60 | Nativa |
| 1280 × 960 | Quad VGA 60 | 4:3 | 60 | Pillarbox |
| 1280 × 960 | Quad VGA 85 | 4:3 | 85.002 | Pillarbox |
| 1280 × 1024 | SXGA3 60 | 5:4 | 60.02 | Pillarbox |
| 1280 × 1024 | SXGA3 75 | 5:4 | 75.025 | Pillarbox |
| 1280 × 1024 | SXGA3 85 | 5:4 | 85.024 | Pillarbox |

| Resolução | Modo | Relação de aspecto | Taxa de atualização (Hz) | Aparência “Entrada correspondente” |
|---|---|---|---|---|
| 1400 × 1050 | SXGA+ | 4:3 | 59.978 | Pillarbox |
| 1600 × 1200 | UXGA | 4:3 | 60 | Pillarbox |
| 1680 × 1050 | WSXGA+ | 16:10 | 60 | Letterbox |
| 1680 × 1050 | WSXGA+ | 16:10 | 60 | Nativa |
| 1920 × 1080 | HD 1080 | 16:9 | 60 | Letterbox |

## Compatibilidade de formato de sinal de HD e SD

As tabelas a seguir listam a compatibilidade de sinal do formato de definição padrão e alta definição do projetor, que você pode ajustar usando os comandos de relação de aspecto descritos em *Ajustando as configurações do projetor* na página 69.

| Formato de sinal | Relação de aspecto | Frequência horizontal (kHz) | Frequência vertical (Hz) | Aparência “Entrada correspondente” |
|---|---|---|---|---|
| 480i (525i) | 4:3 | 15.73 | 59.94 | Tela inteira |
| 480p (525p) | 4:3 | 31.47 | 59.94 | Tela inteira |
| 576i (625i) | 5:4 | 15.63 | 50 | Pillarbox |
| 576p (625p) | 5:4 | 31.25 | 50 | Pillarbox |
| 720p (750p) | 16:9 | 45 | 59.94 | Letterbox |
| 720p (750p) | 16:9 | 37.5 | 50 | Letterbox |
| 1080i (1125i) | 16:9 | 33.75 | 59.94 | Letterbox |
| 1080i (1125i) | 16:9 | 28.13 | 50 | Letterbox |
| 1080p (1125p) | 16:9 | 67.5 | 59.94 | Letterbox |
| 1080p (1125p) | 16:9 | 56.25 | 50 | Letterbox |

 **OBSERVAÇÃO**

Seu projetor está pronto para HD. Sua resolução nativa oferece suporte a exibição pixel perfect de conteúdo de origem de 720p. No entanto, como o projetor comprime o conteúdo de origem de 1080p para ajustar sua resolução nativa, ele não oferece suporte a exibição pixel perfect de conteúdo de origem de 1080p.

## Compatibilidade de sinal do sistema de vídeo

As tabelas a seguir listam a compatibilidade de sinal do sistema de vídeo do projetor fornecida pelos conectores de vídeo HDMI, que você pode ajustar usando os comandos de relação de aspecto descritos em *Ajustando as configurações do projetor* na página 69.

| Modo de vídeo | Relação de aspecto | Frequência vertical (Hz) |
|---|---|---|
| 720p | 16:9 | 59.94 |
| 720p | 16:9 | 50 |
| 1080i | 16:9 | 50.94 |
| 1080i | 16:9 | 50 |
| 1080p | 16:9 | 50.94 |
| 1080p | 16:9 | 50 |
| 576i | 5:4 | 50 |
| 480i | 4:3 | 50.94 |

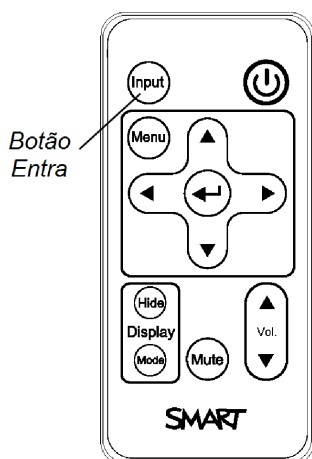
# Conectando fontes e saídas periféricas

Siga estas instruções se você tiver um dispositivo periférico para conectar ao seu sistema de quadro interativo, como um leitor de DVD/Blu-ray.

**OBSERVAÇÃO**

Avalie a distância entre o projetor e o dispositivo periférico ao qual deseja se conectar. Verifique se cada cabo é longo o suficiente, se tem bastante sobra e pode ser colocado com segurança em sua sala sem apresentar perigo de alguém tropeçar.

#### Para conectar uma saída ou fonte periférica ao seu projetor

1. Conecte os cabos de entrada do dispositivo periférico ao projetor.
2. Alterne as fontes de entrada ao dispositivo periférico pressionando o botão **Entrada** no controle remoto.

#### Para conectar um laptop a um sistema de quadro interativo SMART Board M685ix2

1. Conecte um cabo USB a partir do laptop à porta USB apropriada, na parte de trás da bandeja de canetas.
2. Conecte um cabo VGA do laptop ao projetor.

   OU

   Conecte um cabo HDMI do laptop ao projetor.
3. Pressione o botão **Entrada** no controle remoto, ou o botão **Seleção de entrada** na bandeja de canetas, para trocar as fontes de entrada para o laptop.

O projetor SMART UX80 permite a sincronização entre dois sistemas adjacentes. Os dois projetores podem ser conectados com um cabo crossover Cat 5 para permitir o controle de estados de energia por meio de um único quadro interativo, do controle remoto ou de um sistema de controle de sala.

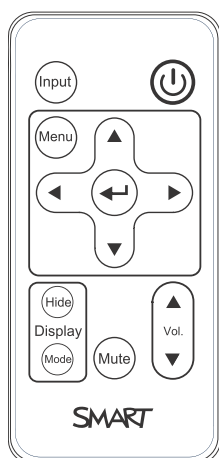
#### Para conectar um segundo projetor

Conecte um cabo crossover Cat 5 à porta do Projetor 2 do projetor SMART UX80 primário e à porta do Projetor 2 do projetor SMART UX80 secundário.

 **OBSERVAÇÃO**

As portas do Projetor 2 sincronizam estados de energia somente e não transmitem áudio ou vídeo.

## Apêndice D

# Definições de código do controle remoto

Formato de sinal IR: NEC1

| Tecla | Repetir formato | Código do fornecedor | | Código chave | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Byte 1 | Byte 2 | Byte 3 | Byte 4 |
| Entrada | F1 | 8B | CA | 14 | EB |
| Alimentação (⏻) | F1 | 8B | CA | 12 | ED |
| Menu | F1 | 8B | CA | 1B | E4 |
| Para cima (▲) | F1 | 8B | CA | 40 | BF |
| Esquerda (◄) | F1 | 8B | CA | 42 | BD |
| Enter (↵) | F1 | 8B | CA | 13 | EC |
| Direita (►) | F1 | 8B | CA | 43 | BC |
| Para baixo (▼) | F1 | 8B | CA | 41 | BE |
| Ocultar | F1 | 8B | CA | 15 | EA |
| Aumentar volume (▲) | F1 | 8B | CA | 44 | BB |
| Modo | F1 | 8B | CA | 45 | BA |
| Mudo | F1 | 8B | CA | 11 | EE |
| Baixar volume (▼) | F1 | 8B | CA | 46 | B9 |

## Apêndice E

# Compatibilidade ambiental do hardware

A SMART Technologies apoia os esforços globais para garantir que os equipamentos sejam fabricados, vendidos e descartados de uma forma segura e que não prejudique o meio ambiente.

## Regulamentos de descarte de equipamento eletroeletrônico e baterias (diretivas de bateria e WEEE)

Equipamentos eletroeletrônicos e baterias contêm substâncias que podem ser prejudiciais ao ambiente e à saúde. Uma lixeira dentro de um círculo com um risco no meio indica que os produtos devem ser descartados no fluxo de reciclagem adequado e não em lixo comum.

## Baterias

O controle remoto contém bateria CR2025. Recicle ou descarte as baterias corretamente.

### Material de perclorato

Contém material de perclorato. Manuseio especial pode se aplicar. Consulte dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate.

## Mercúrio

A lâmpada deste produto contém mercúrio e deve ser reciclada ou descartada de acordo com as leis locais, estaduais, municipais e federais.

## Mais informações

Consulte smarttech.com/compliance para obter mais informações.

# Índice

## L



## M



## N



## O



## P



## Q



## R



## S